

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Kualitas

Kualitas secara umum didefinisikan sebagai ukuran umum relatif kebaikan suatu produk atau jasa yang terdiri atas kualitas desain dan kualitas kesesuaian, dimana kualitas desain merupakan fungsi spesifikasi produk dan kualitas kesesuaian menurut Fandy Tjiptono (1996; 2) adalah suatu ukuran seberapa jauh suatu produk mampu memenuhi persyaratan atau spesifikasi kualitas yang telah ditetapkan. Menurut ISO 9000 kualitas adalah perbedaan antara karakteristik dan ciri-ciri (*features*) yang ditentukan pada tingkat yang dapat memuaskan kebutuhan konsumen.

Meskipun tidak ada definisi mengenai kualitas yang diterima secara universal dari definisi-definisi yang ada terdapat beberapa kesamaan, yaitu dalam elemen-elemen sebagai berikut :

- Kualitas meliputi usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
- Kualitas mencakup produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan.
- Kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah (misalnya apa yang dianggap merupakan kualitas saat ini mungkin dianggap kurang berkualitas pada masa mendatang).

Dengan berdasarkan elemen-elemen tersebut, Goetsch dan Davis, membuat definisi mengenai kualitas. Definisi tersebut (Fandy Tjiptono, 1996 ; 4) adalah kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan. Sedangkan menurut Kotler (1994 ; 49), kualitas adalah keseluruhan ciri serta sifat dari suatu produk atau pelayanan yang berpengaruh pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau yang tersirat.

Pengertian kualitas itu sendiri, menurut Deming dan Juran (dalam Whiteley, 1991 hal 8) terbagi dua dimensi, yaitu : kualitas produk (*Product Quality*) dan kualitas pelayanan (*Service Quality*). Kualitas pelayanan merupakan pengalaman dan kualitas interaksi/hubungan antara produsen dengan konsumennya/pelanggannya.

Stamatis (1996) memodifikasi delapan dimensi Garvin menjadi tujuh dimensi yang bisa diterapkan pada industri jasa, yaitu : (Fandy T, 2002 ;14)

1. Fungsi (*function*) : kinerja primer yang dituntut dari suatu jasa.
2. karakteristik atau ciri tambahan (*features*) : kinerja yang diharapkan atau karakteristik pelengkap.
3. Kesesuaian (*conformance*) : kepuasan yang didasarkan pada pemenuhan persyaratan yang telah ditetapkan.
4. Keandalan (*reliability*) : kepercayaan terhadap jasa dalam kaitannya dengan waktu.
5. *Serviceability* : kemampuan untuk melakukan perbaikan apabila terjadi kekeliruan.

6. Estetika (*aesthetics*) : pengalaman pelanggan yang berkaitan dengan perasaan dan panca indera.
7. Persepsi : Reputasi kualitas.

Sementara itu Parasuraman (1985) berhasil mengidentifikasikan lima dimensi pokok yang berkaitan dengan kualitas jasa, yaitu : (Fandy T, 2002; 14)

1. Bukti langsung (*tangibles*), meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai dan sarana komunikasi
2. Keandalan (*reliability*) yaitu kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat dan memuaskan.
3. Daya tanggap (*responsiveness*) yaitu keinginan para staf untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap.
4. Jaminan (*assurance*) mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf; bebas dari bahaya, resiko atau keragu-raguan.
5. Empati meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan komunikasi yang baik, perhatian pribadi dan memahami kebutuhan para pelanggan.

Tiap produk memiliki sejumlah unsur yang bersama-sama menggambarkan kecocokan penggunaannya. Beberapa karakteristik kualitas adalah :

1. fisik, panjang, berat, voltase, kekuatan dan lain-lain.
2. indera rasa, penampilan, warna dan lain-lain.
3. orientasi waktu, keandalan (dapat dipercaya), dapat dipelihara, dapat dilayani

2.1.1. Kualitas Pelayanan

Globalisasi perdagangan dan investasi dunia yang ditunjang dengan kemajuan di bidang pengetahuan, ilmu dan teknologi (IPTEK), khususnya dalam bidang komunikasi dan informasi, nampaknya membuat dunia ini menjadi seperti tanpa batas territorial. Dampak lain dari era globalisasi antara lain berbentuk meningkatnya tuntutan masyarakat akan transparansi pengelolaan, kualitas produk dan jasa (pelayanan). Khusus untuk kualitas produk dan jasa pelayanan yang diberikan atau ditawarkan oleh organisasi (swasta maupun pemerintah) kepada masyarakat saat ini dianggap menjadi salah satu *competitive advantage* (keunggulan kompetitif) yang penting bagi kelangsungan dan perkembangan organisasi.

Sehingga dapat dikatakan disini bahwa pada era globalisasi ini pemikiran ilmuwan dan praktisi tertuju pada bagaimana memberikan pelayanan yang berkualitas baik, efektif, dan efisien serta bagaimana mengembangkan strategi pelayanan yang baik kepada masyarakat umum. Pelayanan yang berkualitas, efisien, efektif disini dimaksudkan sebagai pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan (masyarakat), hemat waktu, tenaga dan biaya serta tepat waktu dan tepat sasaran.

Para pimpinan dan staf organisasi harus mengetahui dan memahami dengan sungguh-sungguh apa yang sebenarnya diinginkan oleh pelanggannya dan juga persepsi pelanggannya tentang kualitas pelayanan dari perusahaan yang

berhubungan dengan pelayanan tersebut. Sebenarnya kualitas pelayanan dapat dikendalikan bila menemukan keseimbangan antara harapan dan persepsi.

2.1.2. Jasa

Definisi dari suatu yang dinamakan jasa adalah sebagai berikut :

- Menurut Kotler (1994 ; 96)

Jasa adalah setiap kegiatan atau manfaat yang ditawarkan oleh suatu pihak pada pihak lain dan pada dasarnya tidak berwujud serta tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu. Proses produksinya mungkin dan mungkin juga tidak dikaitkan dengan suatu produk fisik.

- Menurut Fandy Tjiptono (2002 ; 23)

Jasa merupakan aktivitas, manfaat, atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual. Contohnya bengkel reparasi, kursus, lembaga pendidikan, jasa telekomunikasi, transportasi dan lain-lain.

Dengan demikian jasa dapat juga diartikan sebagai transaksi bisnis yang dilakukan antara penyedia jasa (servis provider) dan penerima jasa (customer) dengan tujuan menghasilkan sebuah outcome yang dapat memuaskan customer.

2.1.3. Klasifikasi Jasa

biasanya produk-produk yang dipasarkan menyajikan beberapa jasa pelayanan. Komponen pelayanan ini bisa merupakan sebagian kecil atau sebagian

besar dari keseluruhan yang ditawarkan. Berikut ini diuraikan empat kelompok penawaran :

1. Barang yang sepenuhnya berwujud. Dalam hal ini tawaran terutama terdiri dari suatu barang berwujud, misalnya sabun, pasta gigi. Pada produk ini sama sekali tidak melekat jasa pelayanan.
2. Barang berwujud dengan jasa pelayanan. Pada kelompok ini tawaran terdiri dari barang berwujud yang diikuti oleh satu atau beberapa jasa untuk meningkatkan daya tarik ke konsumen. Misalnya penjual mobil menjual mobilnya dengan jaminan, petunjuk pemeliharaan dsb.
3. Jasa pelayanan pokok yang disertai barang dan jasa tambahan. Dalam hal ini tawaran berupa jasa pelayanan utama yang disertai dengan beberapa jasa tambahan atau barang pendukung. Misalnya saja penumpang pesawat yang membeli jasa angkutan, dalam perjalanannya sendiri mencakup beberapa hal yang sebetulnya berwujud seperti makanan dan minuman.
4. Hanya jasa saja. Tawaran ini pada pokoknya berupa jasa. Misalnya *psychotherapy* dan pijat. *Psychoanalysis* menjual hanya jasa, dengan unsur yang berwujud seperti kantor dan ruang praktek.

Dari pengertian diatas dapat dikatakan bahwa industri jasa adalah suatu organisasi yang mengutamakan pada pelayanan secara individu untuk suatu yang tidak berwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu yang berwujud.

Jasa memiliki empat karakteristik utama yang membedakan dari barang, yaitu : (Fandy Tjiptono, 2002; 24)

1. *Intangibility*

Jasa berbeda dengan barang. Jika barang merupakan suatu obyek, alat atau benda maka jasa adalah suatu perbuatan kinerja (performance) atau usaha. Jasa bersifat intangible maksudnya tidak dapat dilihat, dirasa, dicium, didengar atau diraba sebelum dibeli dan dikonsumsi.

2. *Inseparability*

Barang biasanya diproduksi, kemudian dijual lalu dikonsumsi. Sedangkan jasa umumnya dijual terlebih dahulu baru kemudian diproduksi dan dikonsumsi secara bersamaan.

3. *Variability*

Jasa bersifat variabel karena merupakan non-standardized output artinya banyak variasi bentuk, kualitas dan jenis tergantung pada siapa, kapan dan dimana jasa tersebut dihasilkan.

4. *Perishability*

Jasa merupakan komoditas tidak tahan lama dan tidak dapat disimpan untuk dipergunakan diwaktu yang lain.

Pada hakikatnya pengukuran kualitas jasa atau produk hampir sama dengan pengukuran kepuasan pelanggan yaitu ditentukan oleh variabel harapan dan kinerja yang dirasakan. Parasuraman, Zeithaml dan Berry (1985) merumuskan model kualitas jasa. Model ini mengidentifikasi 5 gap yang menyebabkan kegagalan delivery jasa. Kelima gap tersebut adalah : (Kotler, 1994; 106)

1. Gap antara harapan konsumen dan persepsi manajemen.

Manajemen tidak selalu dapat merasakan apa yang diinginkan para pelanggan secara tepat.

2. Gap antara persepsi manajemen dan spesifikasi kualitas jasa

Mungkin manajemen mampu merasakan secara tepat apa yang diinginkan para pelanggan, tetapi pihak manajemen tersebut tidak menyusun suatu standar kinerja tertentu.

3. Gap antara spesifikasi kualitas jasa dan penyampaian jasa

Ada banyak faktor yang mempengaruhi pemberian jasa. Tenaga kerja barangkali belum memperoleh cukup latihan atau mempunyai beban kerja yang terlalu banyak.

4. Gap antara penyampaian jasa dan komunikasi eksternal

Pengharapan konsumen dipengaruhi akan janji yang diutarakan oleh pemberi jasa melalui komunikasi.

5. Gap antara jasa yang dirasakan dan jasa yang diharapkan

Gap ini terjadi bila konsumen mengukur kinerja atau prestasi perusahaan dengan cara berlainan dan salah dalam mempersepsikan kualitas jasa tersebut.

Model Kualitas layanan yang terdiri dari 5 gap diatas dapat dilihat pada gambar berikut ini :

2.2. *Quality Function Deployment (QFD)*

QFD dikembangkan pertama kali di Jepang oleh Mitshubishi's Kobe shipyard pada tahun 1972, yang kemudian diadopsi oleh Toyota. Ford Motor Company dan Xerox membawa konsep ini ke Amerika Serikat pada tahun 1986. semenjak itu QFD banyak diterapkan oleh perusahaan-perusahaan Jepang, Amerika Serikat dan Eropa. Perusahaan-perusahaan besar seperti Procter & Gamble, General Motors, Digital Equipment Corporation, Hewlett Packard dan AT&T kini menggunakan konsep ini untuk memperbaiki komunikasi, pengembangan produk serta proses dan sistem pengukuran.

Definisi *Quality Function Deployment* (penyebaran fungsi kualitas) merupakan suatu metode yang digunakan perusahaan untuk mengantisipasi dan menentukan prioritas kebutuhan dan keinginan konsumen, serta menggabungkan kebutuhan dan keinginan konsumen tersebut dalam produk dan jasa yang disediakan bagi konsumen. Suatu organisasi yang mengimplementasikan QFD dengan tepat, dapat meningkatkan pengetahuan rekayasa, kualitas dan mengurangi ongkos, waktu pengembangan produk serta perubahan-perubahan rekayasa.

Cohen L (1995;11) mendefinisikan *Quality Function Deployment* adalah metode terstruktur yang digunakan dalam proses perencanaan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen, serta

mengevaluasi serta sistematis kapabilitas suatu produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen.

Menurut Fandy T (1996; 113) *Quality Function Deployment* adalah merupakan praktik untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pelanggan. QFD menerjemahkan apa yang dibutuhkan pelanggan menjadi apa yang dihasilkan organisasi.

Menurut Vincent Gaspersz (2001; 41) *Quality Function Deployment* didefinisikan sebagai suatu proses atau mekanisme terstruktur untuk menentukan kebutuhan pelanggan dan menerjemahkan kebutuhan-kebutuhan itu ke dalam kebutuhan teknis yang relevan, dimana masing-masing area fungsional dan level organisasi dapat mengerti dan bertindak.

QFD merupakan alat perencanaan yang digunakan untuk memenuhi harapan-harapan customer. Pendekatan disiplin ilmu ini terletak pada desain produk, rekayasa dan produktivitas dan memberikan evaluasi yang mendalam terhadap suatu produk.

Pada produk layanan (jasa) evaluasi terhadap layanan didasarkan pada eksplorasi atribut pelayanan menurut pelanggan serta persepsi kepuasan menurut pelanggan.

Quality Function Deployment (QFD) merupakan suatu perangkat manajemen dimana keinginan dari konsumen digunakan sebagai alat pengembangan produk. Karakteristik masalah dan penerimaan diidentifikasi pada langkah awal *Quality Function Deployment* dan dapat dipecahkan sebelum proses produksi dimulai.

Suatu organisasi yang menerapkan *Quality Function Deployment*, langkah awal yang harus dilakukan pimpinan dan anggota proyek adalah mendefinisikan prioritas ruang lingkup dari proyek dengan baik dan disampaikan kepada semua departemen yang ada sehingga setiap anggota proyek dapat berusaha untuk mencapai tujuan yang ditentukan.

Tujuan dari QFD sendiri tidak hanya memenuhi sebanyak mungkin harapan-harapan customer, tapi juga berusaha melampaui harapan-harapan customer sebagai cara untuk berkompetensi dengan saingannya, sehingga diharapkan konsumen tidak menolak dan tidak komplain tapi malah menginginkannya. Team QFD harus membuat produknya lebih menarik daripada produk yang sudah ada atau lebih menarik dibandingkan produk pesaing-pesaingnya. *Quality Function Deployment* digunakan untuk memastikan bahwa sebuah perusahaan memusatkan perhatiannya terhadap kebutuhan pelanggan sebelum setiap pekerjaan perancangan dilakukan. Ini mungkin memperpanjang tahap perencanaan desain proyek, akan tetapi secara umum mengurangi baik jumlah waktu secara keseluruhan yang diperlukan untuk tahap perancangan maupun jumlah waktu secara keseluruhan yang diperlukan untuk tahap perancangan maupun jumlah perubahan-perubahan rancangan setelah diluncurkan.

Manfaat-manfaat utama QFD adalah seperti berikut (Cohen L, 1995) :

- Memusatkan perancangan produk dan jasa baru pada kebutuhan pelanggan. Memastikan bahwa kebutuhan pelanggan dipahami dan proses desain didorong oleh kebutuhan pelanggan yang obyektif daripada teknologi.

- Mengutamakan kegiatan-kegiatan desain. Hal ini memastikan bahwa proses desain dipusatkan pada kebutuhan pelanggan yang paling hirarki.
- Menganalisa kinerja produk perusahaan terhadap kinerja pesaing-pesaing perusahaan yang utama untuk memenuhi kebutuhan para pelanggan utama.
- Dengan berfokus pada upaya rancangan, hal ini akan mengurangi lamanya waktu yang diperlukan untuk mendaur rancangan secara keseluruhan sehingga dapat mengurangi waktu memasarkan produk-produk baru. Perkiraan-perkiraan terbaru memperlihatkan adanya penghematan antara 1/3 sampai 1/2 dibandingkan sebelum dilakukan QFD.
- Mengurangi banyaknya perubahan desain setelah dilakukan dengan memastikan upaya yang difokuskan pada tahap perencanaan. Hal yang penting ini mengurangi biaya mengenalkan desain baru.

2.2.1. Klasifikasi Kebutuhan-kebutuhan Pelanggan

Dengan menanyakan secara langsung, pelanggan umumnya ditanya tentang seberapa penting suatu atribut dengan atau tanpa atribut lainnya. Tingkat kepentingan atribut yang diukur dengan metode langsung biasanya disebut *stated importance*. Metode kedua yang menduga tingkat kepentingan mengukur seberapa kuat tingkat kepuasan suatu atribut dikaitkan dengan kepuasan produk keseluruhan. Hal ini dapat dilakukan secara statistik dimana tingkat atas dari kepuasan akan suatu atribut berhubungan dengan tingkat atas dari kepuasan produk secara keseluruhan dan sebaliknya. Tingkat kepentingan atribut yang diukur dengan metode tidak langsung biasa disebut *revealed importance*.

Model **Klein (Cohen. L, 1995)** menggunakan *revealed importance* dan *stated importance* tiap atribut untuk mengklasifikasikan kebutuhan pelanggan menjadi empat kategori, yaitu :

1. Kebutuhan yang diharapkan (*Expected needs*) : *high stated importance* dan *low revealed importance*.
2. Kebutuhan impact rendah (*Low-impact needs*) : *high stated importance* dan *low revealed importance*.
3. Kebutuhan impact tinggi (*High-impact needs*) : *high stated importance* dan *high revealed importance*.
4. Kebutuhan yang tersembunyi (*Hidden needs*) : *low stated importance* dan *high revealed importance*.

Menurut **Kano (1994)** untuk memuaskan pelanggan maka perusahaan harus mengetahui dan mengerti bagaimana memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan.

Ada 3 jenis kebutuhan pelanggan dari sebuah produk yang perlu dipertimbangkan, yaitu :

a. Revealed Requirements (One Dimensional Quality)

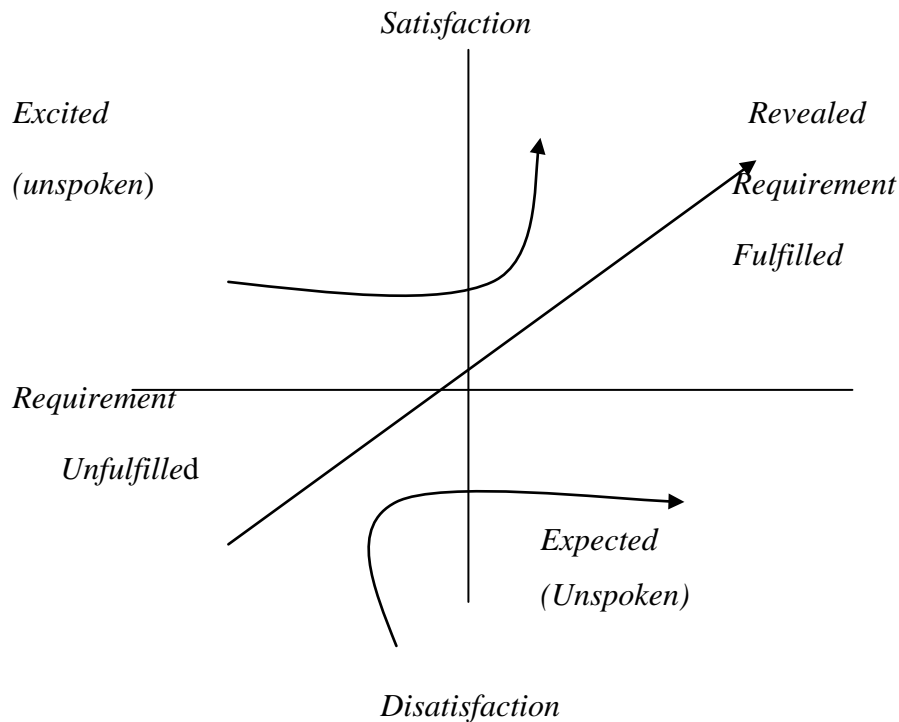
Kebutuhan ini merupakan jenis kebutuhan yang dapat perusahaan tanyakan kepada konsumen apa yang mereka inginkan. Tingkat kepuasan mereka berbanding lurus dengan/proposional dengan tingkat pemenuhan/pelayanan yang diberikan perusahaan. Pelanggan semakin puas jika dikurangi. Misalnya, pelayanan delivery yang cepat, semakin cepat pelanggan semakin puas atau sebaliknya semakin tidak puas jika terlambat.

b. Expected Requirements (Basic Functional Quality)

Jenis kebutuhan ini merupakan jenis kebutuhan mendasar yang kadang-kadang tidak diungkapkan oleh konsumen kecuali perusahaan gagal memberikannya. Kebutuhan ini merupakan harapan mendasar (basic expectation) yang mutlak dipenuhi. Tidak dipenuhi kebutuhan ini sangat tidak puas lah pelanggan. Namun terpenuhinya kebutuhan ini tidak lagi menjadi nilai lebih bagi produk tersebut. Karena kebutuhan ini mutlak dipenuhi.

c. Exciting Requirements (Exciting Quality)

Merupakan jenis kebutuhan yang sangat sulit ditemukan, karena kebutuhan ini melebihi harapan-harapan pelanggan. Produk yang tidak dapat memenuhi kebutuhan ini tidak menyebabkan pelanggan merasa tidak puas, tetapi sebaliknya produk yang dapat memenuhi kebutuhan ini akan memberikan nilai lebih bagi produk tersebut. Contohnya pelayanan bank 24 jam akan menyenangkan pelanggan, walaupun pelayanan dari 08.00 – 17.00 (jam kerja) sudah cukup bagi pelanggan. Hal ini merupakan daya tarik tersendiri bagi pelanggan, namun pelanggan tidak menuntut pemenuhan kebutuhan ini. Oleh karena itu perusahaan sendiri yang harus menyelidiki permasalahan yang dihadapi pelanggan serta peluang untuk memberikan pemenuhan kebutuhan ini. Konsep mengenai kebutuhan ini dalam Model – Kano seperti diperlihatkan pada gambar 2.2. dibawah ini.

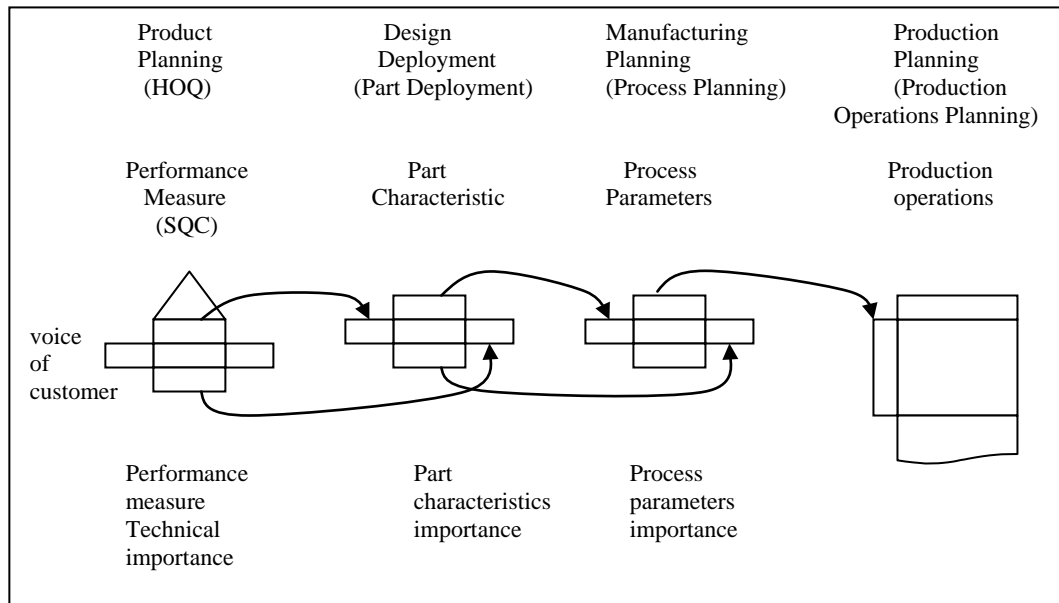


Gambar 2.2. The Kano Model

Sumber : Cohen (1995; 39)

Model Kano ini merupakan model yang bersifat dinamis, karena selalu berubah sejalan dengan waktu. Akibat persaingan dan perkembangan teknologi kebutuhan yang termasuk dalam *Excited Requirement* bisa bergeser menjadi *Expected Requirement*. Pada waktu *feature* yang bersifat excited dikeluarkan oleh sebuah perusahaan, *feature* ini langsung ditiru oleh semua pesaing, sehingga pada akhirnya pelanggan merasakan bahwa *feature* tersebut harus ada pada setiap produk sejenis.

2.2.2. Tahap-tahap QFD



Gambar 2.3. Tahap-tahap QFD

Sumber : Cohen (1995)

Pada kelanjutan *House of Quality*, QFD secara bebas boleh memilih kelanjutannya berupa pembuatan matrix tambahan. Dalam prakteknya banyak tim pengembang yang tidak memakai matrik tambahan setelah pembuatan HOQ. Keuntungan dari pembuatan rumah kualitas adalah hanya penting untuk proses pengembangan setelah dilakukannya penginisialan fase perencanaan.

Langkah-langkah penyelesaian tahap lanjutan rumah kualitas :

1. Tahap perencanaan produk

Dimana “*Whats*” ditempatkan dikiri matrik. “*Whats*” adalah kondisi yang menggambarkan keuntungan atau obyek yang ingin dicapai konsumen. Untuk prioritas “*Whats*” ditempatkan dibagian kanan matrik. Lalu “*Hows*” ditempatkan dibagian atas pada matrik. “*Hows*” adalah sejumlah respon

potensial dari “*Whats*”. Prioritas dari “*Hows*” ditempatkan dibagian bawah HOQ, dimana ini merupakan hasil prinsip dari proses HOQ.

2. Tahap penyebaran desain

Pada tahap ini tim pengembang menempatkan semua atau yang paling penting dari HOQ “*Hows*” pada sebelah kiri matrik, lalu prioritasnya disebelah kanan. Untuk menemukan “*Hows*” tim pengembang membutuhkan pembaruan teknis atau yang lebih detail dari “*Whats*”. Seperti sebelumnya prioritas dari “*Whats*” dan estimasi mereka dari derajat hubungan antara “*Whats*” dan “*Hows*” untuk mencapai prioritas dari “*Hows*”.

3. Tahap perencanaan proses

“*Hows*” dari matrik 2 ditransferkan kebagian kiri dari matrik 3 menjadi “*Whats*” untuk prioritasnya berada disebelah kanan matrik. Dan menyusun “*Hows*” baru yaitu parameter proses yang ditempatkan pada bagian atas matrik perencanaan proses.

4. Tahap perencanaan operasi produksi

Tabel ini bukanlah matrik tetapi sebuah topik yang harus dipertimbangkan pada langkah perencanaan produksi. Kesamaan topik ini diletakkan pada atas tabel, dimana parameter proses berada pada sisi tabel. Perencanaan produksi diisi pada tabel dengan komentar, target value atau bahasa lain yang sesuai. Dengan jalan ini perencanaan produksi hubungannya kembali pada *voice of the customer*.

2.2.3. Aplikasi QFD di Industri Jasa

untuk menggunakan QFD di industri jasa, model standart QFD harus dimodifikasi bagi fase-fase dalam QFD. Untuk industri jasa terdiri sebagai berikut:

1. Service Planning

Ini menyangkut product planning di manufakturnya. Kebutuhan pelanggan diidentifikasi dan dihubungkan dengan service quality daripada dengan part characteristic.

2. Element Planning

Ini menyangkut design deployment dan menghubungkan elemen service atau jasa yang telah diidentifikasi difase pertama dengan proses characteristic.

3. Proses Planning

Ini menyangkut *manufacturing planning* dan menghubungkan proses characteristic dengan operasi parameter.

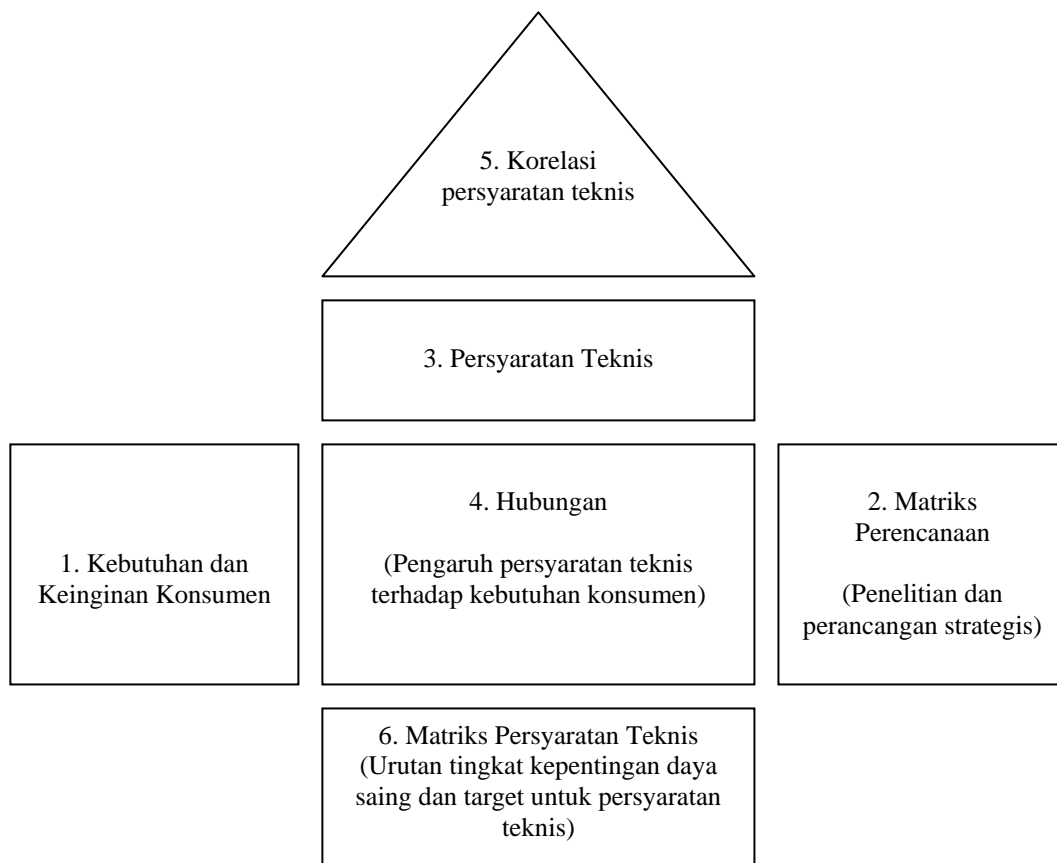
4. Operation Planning

Ini merupakan perubahan dari product planning yang menghubungkan proses parameter dengan operasi service

2.2.4. Menyusun Rumah Kualitas

Penerapan metode *Quality Function Deployment* dalam proses perancangan produk dan jasa diawali dengan pembentukan matriks perencanaan produk atau sering disebut sebagai *House of Quality* (rumah kualitas). Gambaran

umum matriks perencanaan atau rumah kualitas, dalam gambar ini digunakan simbol huruf A hingga F yang menunjukkan urutan pengisian bagian-bagian dari matriks perencanaan tersebut. Gambar *House of Quality* (rumah kualitas) dapat diuraikan sebagaimana pada gambar 2.4.



Gambar 2.4. *House of Quality*
 Sumber : Lou Cohen (dalam Fandy Tjiptono;2000;116)

Bagian 1 : berisi data atau informasi yang diperoleh dari hasil penelitian pasar tentang kebutuhan dan keinginan konsumen. Bagian yang disebut sebagai “WHATs”

ini disusun berdasarkan suara pelanggan (*the voice of customer*). Cara yang dapat dipakai untuk mendapatkan *the voice of customer* adalah dengan melakukan wawancara dengan pelanggan atau dengan mengumpulkan data-data keluhan pelanggan.

Bagian 2 : berisi tiga jenis data yaitu *pertama* tingkat kepentingan dan kebutuhan dan keinginan konsumen, *kedua* data kepuasan konsumen terhadap produk atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan dan produk pesaing, *ketiga* tujuan strategis untuk produk dan jasa baru yang akan dikembangkan. Bagian B ini disebut juga dengan *Planning Matrik*, kolom-kolom yang terdapat dalam planning matrik adalah sebagai berikut :

1. *Importance to the customer*, merupakan kolom yang mencatat seberapa penting tiap kebutuhan (yang terdaftar pada bagian A) bagi pelanggan.
2. *Customer satisfaction performance*, yaitu kolom yang berisi persepsi pelanggan tentang seberapa baik jasa yang ada saat ini dalam memenuhi kebutuhan mereka.
3. *Competitive satisfaction performance*, yaitu persepsi pelanggan tentang seberapa baik jasa yang ditawarkan kompetitor dalam memenuhi kebutuhan mereka.
4. *Goal* yaitu level dari *customer performance* yang ingin dicapai oleh *development team* untuk tiap kebutuhan pelanggan.
5. *Improvement ratio* yaitu suatu ukuran yang menyatakan besarnya usaha yang dibutuhkan untuk mencapai *customer satisfaction performance* yang ditargetkan.

$$\text{Improvement_ratio} = \frac{\text{Goal}}{\text{Current_satisfaction_performance}}$$

6. *Sales point*, berisi informasi seberapa mampu kebutuhan-kebutuhan yang telah disebutkan pelanggan (pada bagian A) tersebut dalam memberikan nilai jual pada produk atau jasa yang direncanakan. Nilai yang paling umum digunakan pada sales point adalah :

1 = *no sales point*

1.2 = *medium sales point*

1.5 = *strong sales point*

7. *Raw weight* = (*importance to customer*) \times (*improvement ratio*) \times (*sales point*). Nilai ini menunjukkan tingkat kepentingan dari masing-masing kebutuhan bagi development team.

8. *Normalized raw weight*




$$\text{Normalized raw weight} = \frac{\text{raw_weight}}{\text{raw_weight_total}}$$

Bagian 3 : berisi persyaratan-persyaratan teknis untuk produk atau jasa baru yang akan dikembangkan. Data ini diturunkan berdasarkan informasi yang diperoleh mengenai kebutuhan dan keinginan konsumen (matriks A).

Bagian 4 : berisi penilaian manajemen mengenai kekuatan hubungan antara elemen-elemen yang terdapat pada bagian persyaratan teknis (matriks C) terhadap kebutuhan konsumen (matriks A) yang dipengaruhi. Kekuatan hubungan



dinyatakan dengan menggunakan simbol tertentu. Tingkat hubungan dinyatakan dengan lambang dan nilai tertentu, seperti pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Simbol *Relationship Matrix*

Simbol	Nilai numeric	Pengertian
(Blank)	0	Tidak ada hubungan
	1	Mungkin ada hubungan
	3	Hubungan sedang
	9	Sangat kuat hubungan

Bagian 5 : menunjukkan korelasi antar persyaratan teknis yang satu dengan persyaratan-persyaratan teknis yang lain yang terdapat dalam matriks C. korelasi antara kedua persyaratan teknis tersebut ditunjukkan dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Tingkat hubungan ini dinyatakan dengan simbol tertentu dan deskripsi tertentu pula, seperti terlihat pada tabel

Tabel 2.2 Derajat Hubungan Korelasi Teknis

Simbol	Pengertian
	Pengaruh positif sangat kuat
	Pengaruh positif cukup kuat
(Blank)	Tidak ada pengaruh
X	Pengaruh negatif cukup kuat
*	Pengaruh negative sangat kuat

Bagian 6 : berisi tiga jenis data yaitu :

1. Urutan tingkat kepentingan (ranking) persyaratan teknis.
2. Informasi hasil perbandingan kinerja persyaratan teknis produk atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan terhadap kinerja produk pesaing.
3. Target kinerja persyaratan teknis produk atau jasa yang baru dikembangkan.

Tahap-tahap untuk menyusun rumah kualitas menurut Cohen yang berguna adalah sebagai berikut :

Tahap I Matrik Kebutuhan Pelanggan

Tahap ini meliputi kegiatan :

- Memutuskan siapa pelanggannya.
- Mengumpulkan data kualitatif berupa keinginan dan kebutuhan pelanggan.
Metode ini dilakukan dengan wawancara (*Contextual Inquiry*) pada pelanggan.
- Menyusun kebutuhan tersebut.

Setelah mengumpulkan data pelanggan dalam jumlah besar dan masih sulit diatur maka data ini perlu diatur dalam diagram afinitas (*Affinity Diagram*).

Tahap II Matrik Perencanaan

Tahap ini bertujuan :

- Mengukur kebutuhan-kebutuhan pelanggan.
Disini kebutuhan-kebutuhan pelanggan dipertimbangkan tingkat kepentingan. Dapat dilakukan dengan debat dari team pelaksana atau dengan riset preferensi pasar dengan melakukan survei. Pada survei ini pelanggan diminta mengurutkan data keinginan/kebutuhan pelanggan yang diperoleh dari survei sebelumnya.
- Menentukan tujuan-tujuan performansi kepuasan.
Setelah mengetahui performansi kepuasan pelanggan untuk masing-masing kebutuhannya, maka perusahaan harus menentukan apa tingkat performansi pelanggan yang ingin dicapai untuk memenuhi masing-masing kebutuhan pelanggan.

Tahap III Respon Teknis

Tahap ini merupakan transformasi dari kebutuhan-kebutuhan yang bersifat non teknis menjadi data yang bersifat teknis guna memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut. Hal ini biasanya dilakukan oleh bagian yang mengerti teknologi produk, misalnya bagian produksi atau penelitian dan pengembangan.

Tahap IV Menentukan Hubungan Respon Teknis dengan Kebutuhan Pelanggan

Tahap ini menentukan seberapa kuat hubungan antara respon teknis (tahap III) dengan kebutuhan-kebutuhan pelanggannya (tahap I). Hubungan antara keduanya dapat berupa hubungan yang sangat kuat, sedang, tidak kuat atau tidak ada korelasi antara keduanya. Hubungan sangat kuat berarti jika respon teknis perusahaan dapat semakin baik berarti tingkat kepuasan pelanggan akan meningkat pula atau terpenuhi.

Tahap V Korelasi Teknis

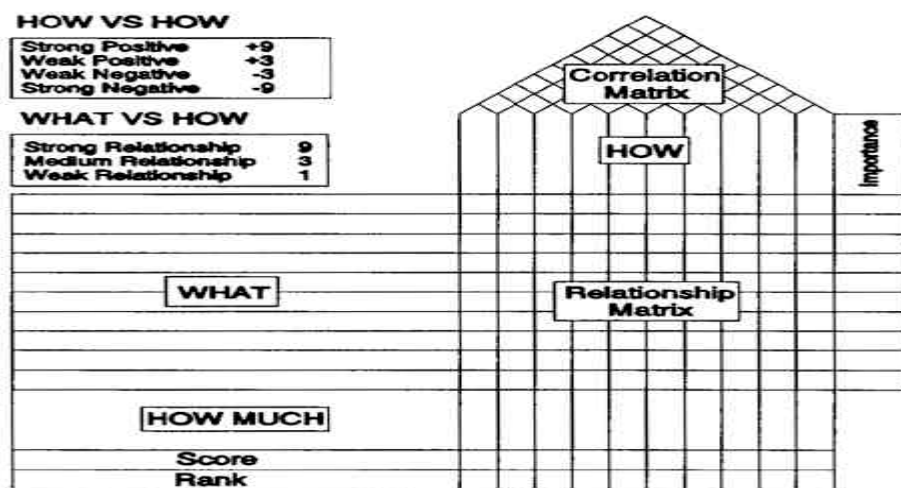
Tahap ini menetapkan hubungan dan ketergantungan antara karakteristik kualitas pengganti atau respon teknis. Sehingga bisa dilihat apakah suatu respon teknis yang satu dipengaruhi atau mempengaruhi respon teknis lainnya dalam proses produksi, dan dapat diusulkan agar tidak terjadi bottleneck.

Tahap VI Benchmarking dan Penetapan Target

Benchmarking adalah sebuah cara sistematis untuk mengidentifikasi, memahami dan secara kreatif menciptakan pengembangan produk, jasa, desain peralatan, proses dan diterapkan untuk meningkatkan performansi suatu

organisasi. Strategi Benchmarking difokuskan baik pada penerapan dan performansi terbaik dan pengukuran (*measurement*). Tidak ada organisasi manapun mau menginvestasikan tanpa tahu tentang persaingan yang ada untuk memastikan rancangannya kompetitif. Sehingga pada tahap ini perusahaan perlu menentukan respon teknis mana yang ingin dikonsentrasikan dan bagaimana jika dibandingkan oleh produk sejenis.

Figure 1. The House Of Quality



Gambar 2.5. The House Of Quality
Sumber : Cohen (1995)

2.3. Metode *ServQual*

Berdasarkan konsep dari definisi Kualitas layanan dan dimensi-dimensi kualitas layanan, maka *Parasuraman* (1997) dapat di definisikan sebagai “Seberapa jauh perbedaan antara kenyataan dan harapan para pelanggan atas layanan yang mereka peroleh atau terima”. Sedangkan kualitas layanan dapat di

definisikan sebagai. “Tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan”.

Dari dua definisi diatas maka kualitas layanan dapat di definisikan sebagai segala sesuatu yang memfokuskan pada usaha untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen yang disertai dengan ketepatan dalam menyampaikannya, sehingga tercipta kesesuaian yang seimbang dengan harapan konsumen. *Parasuraman (1990:43)* mengembangkan suatu alat untuk mengukur kualitas layanan dalam bentuk metodologi yang dinamakan *Servqual (Service Quality)*

ServQual ini terdiri atas dua bagian,yaitu :

- a. Bagian Harapan yang berisi pertanyaan untuk mengetahui harapan umum dari konsumen atau pelanggan yang berkaitan dengan jasa.
- b. Bagian Persepsi yang berisi pertanyaan yang sama dengan bagian harapan untuk mengukur penilaian konsumen atau pelanggan terhadap perusahaan yang di teliti.

Setiap pertanyaan yang baik pada bagian ekspektasi maupun persepsi diikuti skala yang terdiri dari tujuh derajat kepentingan, mulai dari angka 1 (Sangat Tidak Setuju) sampai angka 5 (Sangat Setuju Sekali). Responden harus memberikan satu penilaian saja untuk setiap pertanyaan dengan cara memilih satu diantara kelima angka tersebut.

Langkah-langkah selanjutnya adalah memberi penilaian pada masing-masing bagian, baik bagian harapan maupun bagian persepsi yang di lakukan melalui pembagian kuesioner kepada responden. Hasil penilaian responden kemudian

dihitung selisihnya, untuk mengetahui nilai *Service Quality* nya. Dari hasil perhitungan tersebut ada tiga kemungkinan, yaitu :

- a. Jika positif (+), berarti harapan konsumen atau pelanggan terlamapai yang menunjukkan semakin baik kualitas perusahaan tersebut di mata konsumen atau pelanggan.
- b. Jika nol (0), berarti harapan konsumen atau pelanggan terpenuhi.
- c. Jika negative (-), berarti perusahaan tersebut masih belum mampu memenuhi harapan konsumen atau pelanggan

2.3.1 Dimensi-dimensi Kualitas Layanan

Dari penelitian Parasurama (1990) ada dimensi umum yang mewakili kriteria penilaian yang di gunakan pengguna jasa untuk kualitas pelayanan yaitu :

1. *Tangibles* didefinisikan sebagai penampilan dari fisik, peralatan, personil dan alat – alat komunikasi.
2. *Reliability* didefinisikan sebagai kemampuan untuk memberikan pelayanan yang telah di janjikan dengan tepat.
3. *Responsiveness* di definisikan sebagai kemauan untuk membantu pengguna jasa dengan memberikan pelayanan yang tepat.
4. *Competence* didefinisikan sebagai pengetahuan dan ketrampilan yang di perlukan dalam memberikan pelayanan.
5. *Courtesy* didefinisikan sebagai sikap hormat, sopan santun dan ramah tamah yang di berikan dalam melakukan pelayanan.

6. *Credibility* didefinisikan sebagai kepercayaan yang di berikan kepada pemberi jasa.
7. *Security* didefinisikan sebagai rasa bebas dari bahaya, resiko atau keraguan.
8. *Acess* di definisikan sebagai kemudahan dijangkau dan dihubungi.
9. *Communication* didefinisikan sebagai kemudahan berkomunikasi dengan pengguna jasa, termasuk kesediaan mendengarkan keluhan dari keinginan pengguna jasa.
10. *Understanding the customer* didefinisikan sebagai usaha untuk mengerti kebutuhan dan keinginan pengguna jasa.

Berdasarkan konsep kualitas pelayanan dan 10 dimensi penilaian di atas. Pada tool *ServQual*, 7 dimensi yang terakhir digolongkan ke dalam 2 dimensi yang lebih luas yaitu assurance dan empathy, sehingga dimensi-dimensi dalam servqual disederhanakan menjadi :

1. *Tangibels* : Penampilan fisik, peralatan, Personil, Material-material, Komunikasi.
2. *Reliability* : Kemampuan untuk melaksanakan service yang telah dijanjikan secara akurat dan dapat diandalkan.
3. *Responsiveness* : Kemampuan untuk membantu pengguna jasa dan penyediaan service yang cepat.
4. *Assurance* : Pengetahuan dan kesopanan dan karyawan kemampuan mereka untuk mendapatkan kepercayaan pengguna jasa.

5. *Empathy* : Sikap peduli, perhatian secara individu yang di berikan oleh perusahaan kepada pengguna jasa.

2.3.2. Persepsi dan Ekspektasi

ServQual terdiri dari 2 bagian yaitu bagian harapan yang berisi tentang pernyataan untuk mengetahui harapan umum dari pengguna jasa yang berhubungan dengan pelayanan (jasa) dan bagian yang berisi pernyataan yang sesuai dengan bagian harapan, untuk mengukur penilaian jasa terhadap perusahaan yang ingin diteliti dalam kategori pelayanan jasa.

2.3.2.1 Persepsi

Definisi persepsi menurut Leon G Schiffman dan Leslie L Kanuk,1991 adalah “*Process by which an individual select, organizes, and interprets stimuli into a meaningful and coherent of the world*”. Artinya Persepsi dapat didefinisikan sebagai proses dimana seseorang memilih, mengorganisasi dan menginterpretasikan rangsangan dari luar, yang diterimanya ke dalam suatu gambaran yang berarti dan lengkap tentang dunianya.

Dalam keadaan yang sama persepsi seseorang terhadap sesuatu rangsangan dapat berbeda persepsi orang lain, karena setiap orang tidak sama dalam kebutuhan, nilai, harapan dan kesukaannya.

Perbedaan persepsi terhadap obyek – obyek rangsangan tiap orang menurut Henry Assael,1993 disebabkan karena 4 proses yang berhubungan dengan persepsi:

- a. *Selective Exposure* adalah suatu kondisi dimana kepercayaan konsumen dipengaruhi oleh pilihan dari apa yang didengar dan dibaca.
- b. *Selective Attention* adalah suatu kondisi dimana persepsi timbul karena adanya kesadaran yang tinggi terhadap dukungan informasi yang berlawanan.
- c. *Selective Comprehension* adalah suatu keadaan dimana persepsi dipengaruhi oleh adanya penafsiran informasi, karena itu harus konsisten dengan kepercayaan dan sikapnya.
- d. *Selective Retention* adalah suatu proses dimana seseorang akan mengikat pada informasi yang relevan dengan keputusan dan atau yang sesuai dengan kepercayaan dan sikap yang ada.

2.3.2.2 Ekspektasi

Kunci utama dari kualitas layanan adalah menyesuaikan atau melebihi kualitas layanan yang diharapkan pelanggan (Schiffman & Kanuk. 1991) berpendapat “*In the marketing contest, people tends to perceived product and product attributes according to their own expectation*”. Ini berarti sebelum membeli suatu produk / jasa, konsumen tentunya mempunyai harapan dalam dirinya dan inilah harapan yang dijadikan sebagai standart untuk menilai kualitas layanan dari perusahaan.

Tingkat kepuasan konsumen satu akan berbeda dengan konsumen yang lain, karena harapan setiap konsumen terhadap kualitas layanan juga berbeda-beda. Beberapa faktor yang mempengaruhi harapan meliputi : Pengalaman masa lalu, kata-kata orang lain, Komunikasi eksternal dan kebutuhan pribadi. Dari 4

faktor tersebut yang paling sulit di kontrol oleh perusahaan adalah kebutuhan pribadi (Parasuraman et al,1990)

Konsumen yang memiliki harapan yang terlalu tinggi akan lebih sulit untuk merasa puas, dibandingkan dengan konsumen yang memiliki harapan akan suatu kualitas layanan lebih rendah. *Expectation* (harapan) merupakan keinginan atau kebutuhan dari konsumen (Parasuraman et al,1990), *service expectation* tidak menggambarkan layanan yang akan di tawarkan, tetapi layanan yang seharusnya di tawarkan.

2.3.3. Populasi dan Sampel

Menurut Riduwan 2002:3,"Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian." Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Populasi merupakan objek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Sedangkan sample adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti (Ridwan, 2004, hal 56)

Keuntungan menggunakan sample antara lain:

1. Memudahkan penelitian untuk jumlah sample lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan populasi dan apabila populasinya lebih besar dikhawatirkan akan terlewat.
2. Penelitian lebih efisien (dalam arti penghematan uang, waktu, dan tenaga).
3. Lebih teliti dan cermat dalam pengumpulan data.

4. Penelitian lebih efektif, jika penelitian bersifat destruktif (merusak) yang menggunakan spesimen akan hemat dan bisa dijangkau tanpa merusak semua bahan yang ada serta bisa digunakan untuk menjangkau populasi yang jumlahnya banyak.

Teknik pengambilan sample atau teknik sampling adalah suatu cara mengambil sampel yang *representative* dari populasi. Ada dua macam teknik pengambilan sampel yang umum dilakukan, yaitu:

1. Pengambilan sampel secara acak (*Probability Sampling*), yaitu teknik sampling untuk memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, yang tergolong teknik *Probability Sampling*, yaitu:

- a. *Simple Random Sampling*

Simple random sampling adalah cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata dalam anggota populasi tersebut. Hal ini dilakukan apabila anggota populasi dianggap homogen.

- b. *Stratified Random Sampling*

Stratified random Sampling ialah pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional, dilakukan sampling ini apabila anggota populasinya heterogen.

- c. *Area Sampling (Sampling daerah atau wilayah)*

Ialah teknik sampling yang dilakukan dengan cara mengambil wakil dari setiap wilayah geografis yang ada.

2. *Non-probability sampling* yaitu teknik sampling yang tidak memberikan kesempatan (peluang) pada setiap anggota populasi untuk dijadikan anggota sampel teknik *non-probability sampling* antara lain:
- a. *Quota Sampling* yaitu teknik dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah yang dikehendaki atau pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu dari peneliti.
 - b. *Purposive Sampling* yaitu teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu.
 - c. *Sampling Aksidental* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan factor spontanitas, artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristiknya maka orang tersebut dapat digunakan sebagai sampel.
 - d. *Snowball Sampling* yaitu teknik sampling yang semula berjumlah kecil kemudian anggota sampel mengajak para sahabatnya untuk dijadikan sampel dan seterusnya sehingga jumlah sampel semakin besar jumlahnya.

2.4. Landasan Teori mengenai Perawatan

Perawatan adalah suatu aktivitas yang diperlukan untuk menjaga atau mempertahankan kondisi peralatan agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Pekerjaan perawatan sangat diperlukan untuk melakukan perbaikan yang bersifat kualitas, meningkat kondisi yang lebih baik lagi. Banyaknya pekerjaan perawatan yang dilakukan tergantung pada waktu pemakaian atau lama operasi mesin itu yang menyebabkan berkurangnya kualitas peralatan. Komponen peralatan dapat menjadi sasaran untuk terkena tekanan – tekanan, beban pakai, korosi dan pengaruh – pengaruh lain yang bisa mengakibatkan menurunnya kualitas.

Perawatan merupakan suatu fungsi dalam sebuah perusahaan yang mana sama pentingnya dengan fungsi – fungsi yang lain. Hal ini juga yang diharapkan oleh perusahaan, dimana pemimpin perusahaan akan berusaha agar peralatan produksinya dapat dipergunakan sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Usaha untuk dapat menggunakan terus fasilitas tersebut agar kontinuitas produksi dapat

terjamin, maka diperlukan kegiatan – kegiatan perawatan dan pemeliharaan yang meliputi kegiatan pengecekan, pelumasan dan perbaikan serta penyesuaian atau penggantian spare part (suku cadang) yang terdapat pada fasilitas tersebut. Semua kegiatan tersebut merupakan tugas dari bagian perawatan. Peranan bagian perawatan hanya untuk menjaga agar perusahaan dapat tetap bekerja dan memproduksi suatu produk dan dapat diterima konsumen tetap pada waktunya. Jadi perawatan mempunyai peranan yang menentukan dalam suatu kegiatan produksi pada satu perencanaan yang menyangkut kelancaran atau kemacetan produksi, kelambatan dan volume perusahaan serta efisiensi berproduksi.

Kegiatan perawatan bias diartikan sebagai kegiatan untuk memelihara peralatan pabrik dan mengadakan perbaikan agar tercipta suatu keadaan yang

memuaskan dan kegiatan produksi tetap berjalan dengan lancar. Dengan adanya kegiatan perawatan ini maka peralatan produksi dapat digunakan untuk proses produksi sesuai dengan perencanaan.

Adapun tujuan utama fungsi perawatan :

- Kemampuan berproduksi untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan rencana produksi
- Menjaga kualitas pada tingkat yang tepat untuk memenuhi apa yang diperlukan dalam produk itu sendiri dan kegiatan produksi tidak terganggu.
- Untuk mencapai tingkat biaya perawatan yang serendah mungkin dengan melakukan perawatan secara efektif dan efisien.

Terdapat berbagai pandangan mengenai perawatan, antara lain :

Menurut *Sofyan Assouri* (1980) pengertian pemeliharaan adalah “ Suatu kegiatan untuk merawat atau menjaga fasilitas atau peralatan pabrik dan mengadakan perbaikan atau penggantian yang diperlukan agar terdapat suatu keadaan operasi produksi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan. Lalu menurut *Ellwoods Buffa* (1984) perawatan adalah “prosedur-prosedur pengawasan kualitas mutu direncanakan untuk menjajaki ciri-ciri khas dari kualitas atau mutu serta untuk mengambil tindakan guna mempertahankan dan memelihara kualitas mutu dalam batasan tersebut.

2.5. Kepuasan Pelanggan

Dalam pandangan tradisional, pelanggan suatu perusahaan adalah orang yang membeli dan menggunakan produknya. Pelanggan tersebut merupakan

orang yang berinteraksi dengan perusahaan setelah proses menghasilkan produk. Untuk memenangkan persaingan yang semakin ketat di era global, memuaskan pelanggan merupakan tujuan utama yang tidak dapat ditawar. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya organisasi yang menyertakan komitmennya terhadap faktor kepuasan pelanggan. Menurut Kotler (1994 ; 34) pelanggan adalah pihak yang memaksimalkan nilai, mereka membentuk harapan akan nilai dan bertindak berdasarkan itu. Pada hakikatnya tujuan bisnis adalah untuk menciptakan dan mempertahankan para

pelanggan, maka dari itu kebutuhan pelanggan diusahakan untuk dipenuhi dalam segala aspek termasuk didalamnya harga, keamanan dan ketepatan waktu.

Kualitas yang dihasilkan suatu perusahaan sama dengan nilai yang diberikan dalam rangka meningkatkan kualitas hidup para pelanggan. Semakin tinggi nilai yang diberikan maka semakin besar pula kepuasan pelanggan.

Kepuasan pelanggan sendiri tidak mudah didefinisikan. Menurut Kotler (1994; 36) menandakan bahwa kepuasan pelanggan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (atau hasil) yang ia rasakan dibandingkan dengan harapannya. Beberapa macam metode dalam pengukuran kepuasan pelanggan adalah sebagai berikut : (Fandy Tjiptono, 1996; 104)

1. Sistem keluhan dan saran

Organisasi yang berpusat pelanggan (*customer centered*) memberikan kesempatan yang luas kepada para pelanggannya untuk menyampaikan saran dan keluhannya.

2. *Ghost Shopping*

Salah satu cara untuk memperoleh gambaran mengenai kepuasan pelanggan adalah dengan mempekerjakan beberapa orang untuk berperan sebagai pembeli potensial dan melaporkan temuannya mengenai kekuatan dan kelemahan produk perusahaan dan pesaingnya.

3. *Lost Customer Analysis*

Perusahaan seyogyanya menghubungi para pelanggan yang telah berhenti membeli atau yang telah pindah pemasok agar dapat memahami mengapa hal itu terjadi.

4. Survei kepuasan pelanggan

Umumnya penelitian mengenai kepuasan pelanggan dilakukan dengan penelitian survei baik melalui pos, telepon, maupun wawancara langsung.

2.6. Merancang Kuesioner

Merancang kuesioner adalah suatu bagian yang sangat penting bagi proses riset kepuasan pelanggan. Dapat dikatakan bahwa keberhasilan suatu riset dapat ditentukan oleh rancangan kuesioner yang dibuat. Sehingga merancang suatu kuesioner yang efektif diperlukan pengalaman, ketrampilan dan kemampuan dalam bidang yang diteliti. Tujuan pokok dari pembuatan kuesioner adalah untuk memperoleh informasi yang relevan dan tujuan riset dan memperoleh informasi dengan reliabilitas dan validitas setinggi mungkin. Mengingat terbatasnya masalah yang dapat dinyatakan dalam kuesioner maka senantiasa perlu diingat

agar pertanyaan – pertanyaan memang langsung berkaitan dengan hipotesa dan tujuan penelitian tersebut.

2.6.1 Beberapa Pemakain kuesioner

Beberapa pemakain kuesioner diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Kuesioner digunakan dalam wawancara tatap muka langsung dengan masing-masing responden (lazim digunakan)
2. Kuesioner diisi oleh sekelompok responden secara serempak
3. Wawancara melalui telepon, prosedur ini lebih muda daripada wawancara langsung / tatap muka dan ada kalanya orang tidak bersedia didatangi, tetapi bersedia di wawancarai melalui telepon.
4. Kuesioner melalui pos dilampiri amplop yang dibubuhi perangko balasan untuk dikembalikan oleh responden setelah selesai diisi.

2.6.2 Jenis Pertanyaan

Ada empat jenis pertanyaan antara lain :

1. Pertanyaan tertutup
Pilihan jawaban sudah ditentukan dan responden tidak di beri kesempatan untuk memberi jawaban lain.
2. Pertanyaan terbuka
Pilihan jawaban tidak di ketahui lebih dulu dan responden bebas memberi jawaban.

3. Kombinasi tertutup dan terbuka

Jawaban sudah ditentukan pilihannya lalu disusul dengan pertanyaan terbuka.

4. Pertanyaan semi terbuka

Jawaban sudah disusun rapi tapi masih ada kemungkinan tambahan jawaban.

2.7. Pengujian Data

2.7.1. Uji Validitas

Validitas didefinisikan sebagai ukuran seberapa kuat suatu alat tes melakukan fungsi ukurnya. Sekiranya peneliti menggunakan kuisioner didalam pengumpulan data penelitian, maka kuisioner yang disusunnya harus mengukur apa yang ingin diukurnya. Setelah kuisioner tersebut tersusun maka harus diuji validitasnya dan data yang diukur harus valid. Jika validitas yang didapat semakin tinggi maka tes tersebut semakin mengenai sasarannya dan semakin menunjukkan apa yang seharusnya ditunjukkan. Perhitungan korelasi pada masing-masing variabel dengan skor total menggunakan rumus product moment sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana :

X = Nilai tiap variabel

Y = Total nilai tiap responden

N = Jumlah responden

Setiap variabel yang dihipotesakan akan diukur korelasinya dan dibandingkan dengan angka kritisnya,

2.7.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas didefinisikan sebagai indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti berapa kalipun atribut-atribut pada kuisioner ditanyakan kepada responden yang berbeda maka hasilnya tidak akan menyimpang terlalu jauh dari rata-rata responden untuk variabel tersebut.

Cara uji reliabilitas ini adalah dengan mencari α dengan persamaan sebagai berikut :

$$\alpha = (K \times r) / (1 + (K - 1)r)$$

Dimana : K = Jumlah variabel yang dianalisis

r = Rata-rata korelasi antara variabel

2.8. Pengukuran Sampel dengan Metode Bernoulli

Suatu pengukuran selalu dibutuhkan sample atribut. Sample atribut dalam hal ini populasi pelanggan yang selama ini menggunakan jasa layanan perawatan motor, sehingga penelitian ini dibutuhkan sample atribut yaitu suatu prosedur

dimana hanya sebagian populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari populasi.

Untuk menentukan jumlah sample atribut penelitian, maka digunakan perhitungan Bernoulli ukuran sample minimum. Didapat dari perhitungan Bernoulli rumus sebagai berikut :(Ronald E Walpole ; 262)

$$n \geq \frac{(Z_{\alpha/2})^2 p \cdot q}{e^2}$$

Dimana :

- n = Jumlah sample minimum
- Z = Nilai distribusi normal
- α = Tingkat signifikansi (0,95)
- e = Tingkat kesalahan (0,05)
- p = Proporsi jumlah kuesioner yang dianggap benar
- q = Proporsi jumlah kuesioner yang dianggap salah

2.9. Pengumpulan Jenis Data

Metode pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ada dua macam yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder.

2.9.1. Data Primer

Data primer ialah data yang langsung dikumpulkan atau diperoleh dari sumber pertama. Pengumpulan data primer bisa dilakukan dengan beberapa macam cara, antara lain :

1. Daftar pertanyaan (angket / kuisioner)

Kuisioner merupakan alat komunikasi antara peneliti dengan orang yang diteliti, berupa daftar pertanyaan, yang dibagikan oleh peneliti untuk diisi oleh responden. Pengumpulan data dengan kuisioner perlu memperhatikan

- Penggunaan kuisioner tepat apabila responden mempunyai pengetahuan yang memadai dan kemampuan yang cukup untuk menuangkan pikiran secara tertulis.
- Karena responden menuangkan pendapat secara tertulis, kuisioner tidak sesuai untuk mengumpulkan data untuk hal yang sensitive.

2. Pengamatan (observasi)

Observasi biasanya digunakan sebagai alat pengumpul data untuk obyek yang belum banyak diketahui. Observasi bertujuan mengamati obyek penelitian untuk mengerti tentang obyek penelitian tersebut.

3. Wawancara (interview)

Wawancara merupakan suatu langkah dalam penelitian yang berupa proses komunikasi verbal untuk mengumpulkan informasi dari seseorang ataupun sekelompok orang.

2.9.2. Data sekunder

Data sekunder ialah data yang tidak langsung diperoleh dari sumber pertama dan telah tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen tertulis.

2.10. Peneliti Terdahulu

A). Yayuk Sri Wulandari (2005) / **Analisis Kualitas Produk *Shock Becker* Motor Dengan Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* (QFD) Di PT. SUGI SAMAPERSADA, Tbk - SURABAYA**

Kesimpulan :

Berdasarkan rumah kualitas dan analisisnya sesuai dengan metode yang digunakan, diperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Dimana sesuai dengan analisa kebutuhan pelanggan berdasarkan nilai *raw weight* dan nilai tingkat kepentingan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kemudahan dalam memperoleh produk mempunyai nilai *raw weight* 8.58, dengan nilai tingkat kepentingan 4.27.
2. Bila ada kecacatan produk sebelum digunakan akan dapat ganti mempunyai nilai *raw weight* 8.14, dengan nilai tingkat kepentingan 4.05.
3. Tingkat kelenturan *shock becker* mempunyai nilai *raw weight* 7.86, dengan nilai tingkat kepentingan 4.26.
4. Beban maksimal *shock becker* mempunyai nilai *raw weight* 7.64, dengan nilai tingkat kepentingan 4.11.

5. Kemampuan pegawai mengetahui adanya kecacatan/kerusakan produk mempunyai nilai *raw weight* 7.63, dengan nilai tingkat kepentingan 4.07.

Sedangkan menurut hasil perhitungan prioritas AHP, diperoleh atribut-atribut yang menjadi prioritas berdasarkan nilai *Net Weight Total Gap* (NWTG) yang mendapatkan perhatian khusus dari pihak perusahaan adalah yaitu :

1. Bila ada kecacatan produk sebelum digunakan akan dapat ganti, mempunyai nilai NWTG sebesar 0.167.
2. Keramahan pegawai dalam melayani pelanggan, mempunyai nilai NWTG sebesar 0.129.
3. Pengiriman produk tepat pada waktunya, mempunyai nilai NWTG sebesar 0.109.
4. Kemampuan pegawai mengetahui adanya kecacatan/kerusakan produk, mempunyai nilai NWTG sebesar 0.102.
5. Masa/umur pakai shock becker, mempunyai nilai NWTG sebesar 0.082.

Dari hasil prioritas diatas, terlihat bahwa produk *shock becker* PT. SUGI SAMAPERSADA, Tbk harus ditingkatkan. Tidak hanya untuk kualitas *shock becker* saja, melainkan juga pada pendistribusian dan kualitas pegawai perusahaan harus lebih ditingkatkan agar tercapai keseimbangan antara kualitas produk dan kualitas pegawai, sehingga konsumen tidak beralih ke produk lain.

B). Mochammad Syafril (2004) / “ Strategi Peningkatan Kualitas Terhadap Pelayanan Dengan Menggunakan Metode Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) dan Service Quality (ServQual) di Hotel Tunjungan Surabaya

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dapat diambil beberapa kesimpulan berkaitan dengan penrlitian ini diantaranya adalah :

1. Berdasarkan analisis Servqual didapatkan hasil, sebagai beriuat :
 - a. Berdasarkan urutan prioritas tingkat kepentingan (*importance to customer*) maka dapat diketahui 20 atribut yang dipentingkan oleh pelanggan (tamu hotel) yang sangat perlu diperhatiakn oleh manajemen Hotel Tunjungan Surabaya.
 - b. Berdasakan urutan prioritas gap maka dapat diketahui atribut mana yang masih memiliki nilai gap tertinngi dan segera memerlukan pembenahan diantaranya adalah interior ruangan hotel, fasilitas restoran dan bar, operator telepon dan pelayanan keberangkatan tamu hotel (check out)
2. Berdasarkan analisis QFD didapatkan hasil, sebagai berikut :
 - a. Berdasarkan hasil akhir dari perhitunnagn *Raw Weight* yang perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius dibandingkan atribut lainnya diantaranya adalah operator telepon, pelayanan kedatangan tamu hotel (check in), penguasaan bahasa asing oleh karyawan, kemampuan pelayanan tamu hotel oleh karyawan dan pelayanan keberangkatan tamu hotel (check out)
 - b . Berdasarkan Prioritas Respon Teknis maka yang memiliki nilai respon teknis terbesar yaitu atribut Peningkatan interaksi Komunikasi (Guide Service) pada tamu hotel yang merupakan modal utama bagi pihak

manajemen hotel dalam menciptakan hubungan yang baik dengan tamu
hotel

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3 . 1 . Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Shop and Drive Astra Otoparts CV. Fastlube Mas yang terletak di Jalan Raya Kedungsari no 37 Surabaya. Sedangkan pengambilan data, dengan membagikan kuisioner pada para pelanggan Shop and Drive Astra Otoparts. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari 2009 sampai dengan kebutuhan data dapat dipenuhi.

3.2. Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel Penelitian

Pada tahap ini dilakukan identifikasi variabel penelitian yaitu kualitas layanan dengan indikator berupa atribut layanan yang dikelompokkan kedalam 5 dimensi *ServQual*. Berikut operasional variabel penelitian :

Variabel : Kualitas layanan

Dimensi :

- | | |
|----------------------|--|
| Bukti Langsung | : 1. Kerapihan Penampilan Karyawan |
| (<i>Tangibels</i>) | 2. Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu |
| | 3. Ketersediaan Suku Cadang |
| | 4. Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu,Toilet) |
| | 5. Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan |

Keandalan (<i>Reliability</i>)	: 6. Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai Perawatan / perbaikan
	7. Adanya Delivery Order
Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>)	: 8. Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah 9. Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas 10. Responsif terhadap permintaan konsumen
Jaminan (<i>Assurance</i>)	: 10. Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah 11. Sopan santun dan keramahan petugas bengkel 12. Hasil perawatan/perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen 13. Kewajaran harga jasa dan suku cadang 14. Kemudahan Cara Pembayaran 15. Jam Kerja Bengkel
<i>Empathy</i>	: 17. Petugas bengkel mengenal nama pelanggan 18. Mengingat masalah dan preferensi pelanggan sebelumnya

Variabel : Tanggapan Pelanggan

Indikator :

1. Persepsi

(sangat setuju, setuju, agak setuju, netral, agak tidak setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju)

2. Harapan

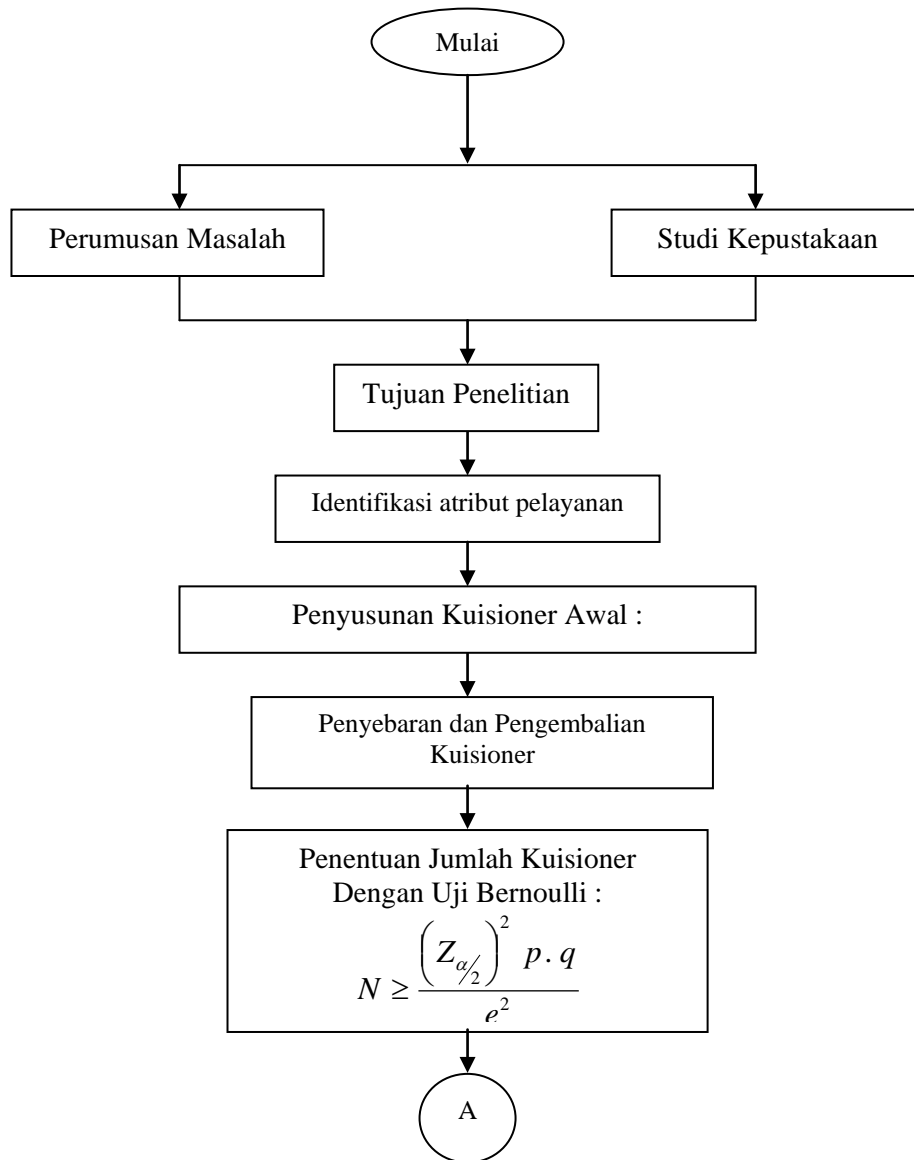
(sangat setuju, setuju, agak setuju, netral, agak tidak setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju)

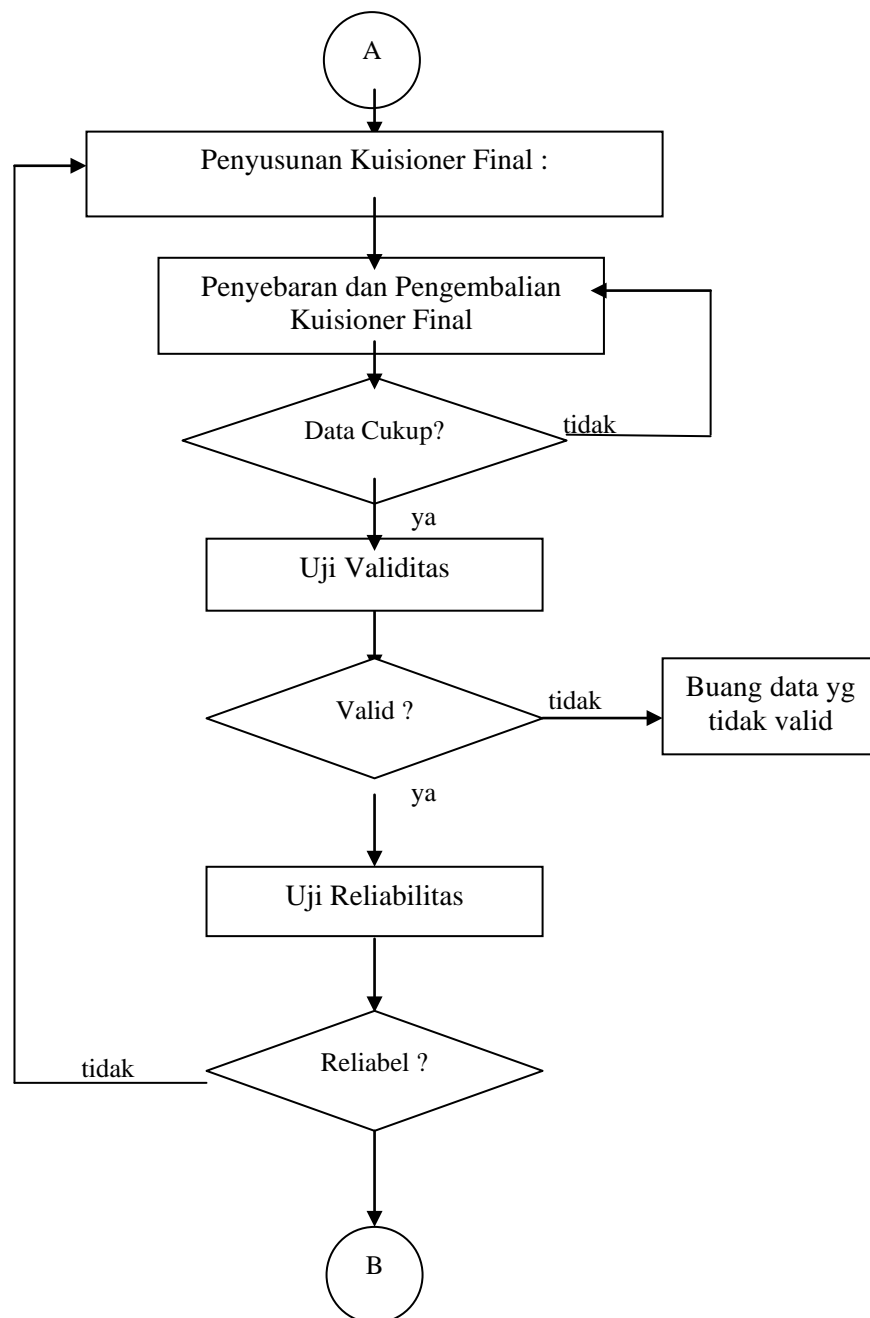
3. Tingkat Kepentingan

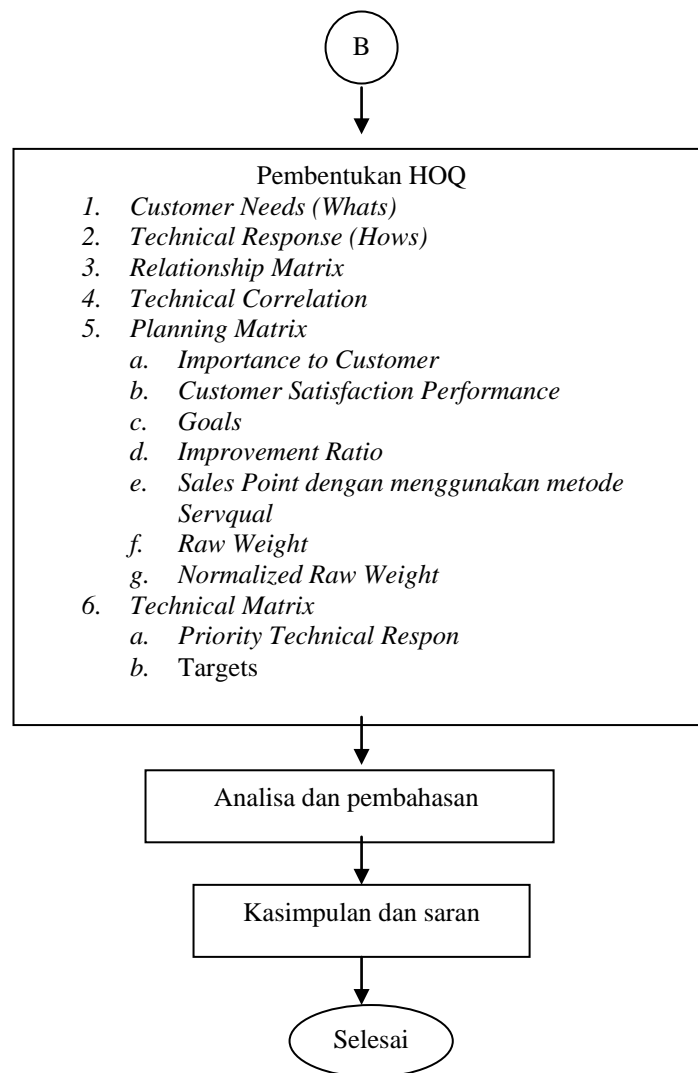
(sangat penting, penting, cukup penting, kurang penting, tidak penting)

3.3. Langkah-langkah penelitian dan Penyelesaian Masalah

Untuk menyelesaikan permasalahan maka perlu disusun langkah-langkah penyelesaian masalahnya sebagai berikut :







Gambar 3.1. Flowchart Penyelesaian Masalah

Keterangan *flow chart* :

1. Perumusan Masalah dan Studi Pustaka

Tahap awal dalam penelitian ini adalah membahas masalah yang akan dijadikan sebagai pokok pembahasan terhadap obyek penelitian kemudian dilakukan pemikiran yang mendalam untuk menentukan metode yang akan digunakan untuk memecahkan permasalahan. Studi pustaka dilakukan untuk

memperdalam teori maupun metode yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah yang telah ditentukan sebelumnya. Teori dan informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dari jurnal, textbook dan literatur lainnya.

2. Tujuan Penelitian

Menentukan tujuan penelitian merupakan hal yang penting untuk memberikan arah serta sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian. Tujuan penelitian ditetapkan berdasarkan permasalahan yang diteliti.

3. Identifikasi Atribut Penelitian

Identifikasi atribut penelitian dilakukan untuk menentukan atribut – atribut yang akan diukur dalam penelitian ini dan akan diperoleh dengan kuisisioner panduan wawancara. Atribut – atribut yang telah ditentukan selanjutnya akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan kuisisioner yang akan diisi oleh responden yaitu para pelanggan yang menggunakan jasa pelayanan Shop and Drive Astra Otoparts CV.Fastlube Mas

4. Penyusunan Kuisisioner Awal

Penyusunan kuisisioner ini dimaksudkan untuk mengetahui *customer needs* terhadap pelayanan jasa yang diberikan oleh Shop and Drive Astra Otoparts

5. Penyebaran Kuisisioner Awal

Menyebarkan pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun kepada konsumen pelanggan jasa dari Shop and Drive Astra Otoparts

6. Pengembalian Kuisisioner Awal

Setelah konsumen mengisi kuisioner dengan teliti dan benar, maka harus dikembalikan untuk diproses lebih lanjut.

7. Penentuan Jumlah Kuisioner Final

Menentukan jumlah kuisioner final untuk disebarakan kembali kepada konsumen.

8. Penyusunan Kuisioner Final

Kuisioner final dibuat setelah mengetahui hasil dari pengujian pada atribut-atribut kuisioner awal. Dari hasil uji yang telah dilakukan akan diketahui atribut mana saja yang tidak valid sehingga untuk kuisioner selanjutnya atribut tersebut dihilangkan. Setelah kuisioner final dibuat maka akan disebarakan kepada pelanggan. Jumlah kuisioner yang disebarakan harus memenuhi syarat kecukupan data minimal, sebagaimana yang telah ditentukan dengan menggunakan persamaan Bernoulli.

Penyusunan kuisioner terdiri dari 3 bagian yaitu identitas responden (untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan responden), kuisioner tingkat kepentingan (untuk mengetahui seberapa penting suatu atribut bagi konsumen) serta kuisioner tingkat pelayanan (untuk mengukur terhadap pelayanan yang diberikan) yang terdiri dari dua macam : konsumen Shop and Drive Astra Otoparts CV. Fastlube Mas

Untuk pengisian kuisioner pada bagian tingkat kepentingan, responden diminta memberikan skala nilai terhadap atribut-atribut sesuai dengan tingkat kepentingannya. Skala yang digunakan adalah skala absolut (*absolut importance*) dengan kriteria sebagai berikut :

- | | | | |
|---|------------------------|---|------------------|
| 1 | : sangat tidak penting | 4 | : penting |
| 2 | : tidak penting | 5 | : sangat penting |
| 3 | : cukup penting | | |

Untuk kuisioner pada bagian tingkat pelayanan, responden diminta memberikan skala nilai terhadap atribut-atribut sesuai dengan tingkat kepuasan yang diterimanya. Skala yang digunakan adalah skala likert dengan kriteria sebagai berikut:

- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------|
| 1 | : sangat kurang baik | 4 | : baik |
| 2 | : kurang baik | 5 | : sangat baik |
| 3 | : cukup baik | | |

9. Penyebaran Kuisioner Final

Menyebarkan pertanyaan-pertanyaan final yang telah disusun kepada konsumen perusahaan.

10. Pengembalian Kuisioner

Setelah konsumen mengisi kuisioner dengan teliti dan benar, maka harus dikembalikan untuk diproses lebih lanjut.

11. Uji Validitas

Validitas didefinisikan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukur (test) dalam melakukan fungsi ukurnya. Apabila data valid, dilanjutkan dengan pengujian reliabilitas. Apabila data tidak valid, maka perlu ditinjau ulang pada penyusunan kuisionernya. Validitas dihitung dengan rumus korelasi produk moment :

$$r = \frac{N(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\left\{N \sum x^2 - (\sum x)^2 \right\} \left\{N \sum y^2 - (\sum y)^2 \right\}^{\frac{1}{2}}}$$

dimana :

x = skor tiap-tiap variable

y = skor total tiap responden

N = jumlah responden

Data bisa dikatakan valid apabila r hitung lebih besar dibandingkan dengan r table.

12. Uji Keandalan (Reliabilitas)

Uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Artinya hasil ukur adalah dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, kalau aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Rumus untuk koefisien variansi (dengan α Cronbrach) adalah :

$$\alpha = \frac{k \times r}{1 + (k - 1) \times r}$$

dimana :

k = jumlah variable yang dianalisis

r = rata-rata korelasi antar variable

13. Pembentukan *House of Quality* (HOQ)

1. Menentukan *Customer Needs* (WHATs)

Tahap ini mengarahkan penelitian untuk mendapatkan data tentang customer needs (atribut produk). Data tingkat kepentingan atribut produk ini diperoleh dari hasil wawancara terhadap konsumen dari hasil kuisioner tentang atribut produk.

2. Menentukan *Technical Respon* (HOWs)

Respon teknis adalah respon yang diberikan oleh perusahaan untuk memenuhi customer needs. Respon teknis ini diperoleh dengan cara wawancara dengan pihak perusahaan. Respon ini diberikan untuk meningkatkan kualitas produk (jasa perawatan) terhadap atribut – atribut yang dipentingkan konsumen.

3. Menentukan Hubungan Antara *WHATs* dan *HOWs* (*Relationship*)

Relationship matrix memperlihatkan hubungan antara kebutuhan konsumen dengan respon teknis. *Relationship* menunjukkan sejauh mana pengaruh respon teknis yang diberikan dalam meningkatkan kinerja atribut – atribut layanan yang dipentingkannya.

3.1. Tabel Hubungan antara *Technical Response* dengan *Customer Need*

Simbol	Nilai Numerik	Tingkat Hubungan
<i>Blank</i>	0	Tidak ada hubungan
Δ	1	Mungkin ada hubungan (lemah)
O	3	Ada hubungan (sedang)
\odot	9	Sangat kuat hubungannya

4. Menentukan *Technical Correlation* (Hubungan Antar Matrix *HOWs*)

Teknikal korelasi digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara masing – masing technical deskriptor.

3.2. Tabel Keterkaitan atau Ketergantungan antar *Technical Response*

Simbol	Pengertian
●	Pengaruh positif sangat kuat
O	Pengaruh positif cukup kuat
X	Pengaruh negatif cukup kuat
*	Pengaruh negatif sangat kuat

5. Menentukan *Planning Matrix*

Planning matrix merupakan analisa perhitungan yang dilihat dari Perusahaan yang nantinya perhitungan itu akan dimasukkan dalam *House Of Quality* (HOQ).

6. *Technical Matrix*

Technical matrix merupakan matrik yang dibentuk dari penentuan *technical respon*.

14. Analisa Pengolahan Data

Tahap selanjutnya adalah menganalisa hasil pengolahan data seperti tingkat kepentingan atribut jasa pelayanan, kinerja atribut jasa pelayanan perusahaan dan pesaing, rata – rata nilai target atribut jasa pelayanan, rasio perbaikan, nilai penjualan, bobot atribut jasa pelayanan dan normalisasi bobot.

15. Kesimpulan dan Saran

Pada akhir penelitian ini akan ditarik kesimpulan yang didasarkan hasil dari pembahasan. Penarikan kesimpulan bertujuan untuk menerangkan secara garis besar hasil penelitian yang dilakukan. Selain itu juga memberikan saran-saran yang dapat digunakan untuk memperbaiki kondisi yang ada saat ini.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini data yang dikumpulkan ialah data – data yang bersifat kualitatif, yaitu berupa informasi mengenai atribut tingkat pelayanan jasa perawatan *Shop And Drive Astra Otoparts CV.Fastlube Mas* yang diperoleh dari hasil wawancara. Data – data ini diperlukan untuk tahap berikutnya yaitu pembuatan kuisisioner (dapat dilihat pada lampiran A).

Tidak seperti pada metode QFD seperti biasanya, pada penelitian pengumpulan data kualitatif berupa data – data yang termasuk dalam atribut tingkat pelayanan yang dibutuhkan oleh pelanggan jasa perawatan kendaraan di *Shop And Drive Astra Otoparts* ini didapatkan dari penyebaran kuesioner. Dan ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada fasilitas dan kinerja yang ada pada pelayanan jasa perawatan kendaraan oleh *Shop And Drive Astra Otoparts* .Data-data atribut tingkat pelayanan jasa perawatan di *Shop And Drive Astra Otoparts* berdasarkan dimensi *ServQual* yang dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1.

Tabel atribut tingkat pelayanan jasa perawatan kendaraan
di *Shop And Drive Astra Otoparts*

No.	Dimensi	Atribut
1.	Bukti Langsung (<i>Tangibels</i>)	1.Kerapihan Penampilan Karyawan
		2.Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu
		3.Ketersediaan Suku Cadang
		4.Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu,Toilet)
		5.Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan
2.	Keandalan (<i>Reliability</i>)	6.Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan
		7.Adanya Delivery order
3.	Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>)	8.Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah
		9.Tidak terlalu lama menunggu untuk dilayani petugas
		10.Responsif terhadap permintaan konsumen
4.	Jaminan (<i>Assurance</i>)	11.Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah
		12.Sopan santun dan keramahan petugas bengkel
		13.Hasil perawatan/perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen
		14.Kewajaran harga jasa dan suku Madang
		15.Kemudahan cara pembayaran
		16. Jam Kerja Bengkel
5.	<i>Empathy</i>	17. Petugas Bengkel mengenal nama pelanggan
		18. Mengingat masalah dan preferensi pelanggan sebelumnya

4.1.1. Uji Kecukupan Data

Sebelum kuesioner formal disebarkan maka dilakukan penyebaran kuesioner awal sebanyak 50 kuesioner untuk memastikan bahwa kuesioner sudah dapat dimengerti dengan baik oleh responden. Dari 50 kuesioner awal yang disebarkan ternyata tidak kembali 3 buah. Sehingga yang kembali sebanyak 47 buah.

Untuk menentukan jumlah sampel yang diperlukan untuk menyebarkan kuesioner berikutnya, maka dilakukan uji kecukupan data berdasarkan perhitungan bernouilly dengan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{\text{Jumlah sampel yang benar}}{\text{Total jumlah sampel}} = \frac{47}{50} = 0,94$$

$$q = (1 - p) = (1 - 0,94) = 0,06$$

$$N = \frac{\left(Z_{\frac{\alpha}{2}}\right)^2 \cdot pq}{e^2} = \frac{(1,96)^2 \cdot (0,94)(0,06)}{(0,05)^2} = 86,666496 \approx 87$$

Dimana :

N = Jumlah Sample Minimum

Z = Nilai Distribusi Normal

A = Taraf Signifikasi (0,95)

e = Tingkat Kesalahan (0,05)

p = Proporsi jumlah kuesioner yang dianggap benar

q = Proporsi jumlah keusioner yang dianggap salah

Dari hasil perhitungan tersebut maka jumlah sample minimum yang harus disebar adalah sebanyak 87 responden, penyebaran kuesioner tahap 2 merupakan tahap sampling, dimana pada tahap ini kuesioner di sebar pada 100.

4.1.2. Uji Validitas

Dari hasil jawaban yang diberikan oleh konsumen terhadap setiap atribut pada kuisioner tingkat kepentingan dan kinerja diuji menggunakan program SPSS 11.0 melalui uji validitas yang dilakukan, didapatkan telah valid semua. Ini dapat dilihat pada tabel.

Dari perhitungan diperoleh r tabel sebesar 0,192. Jika hasil r hitung lebih besar dari r Tabel (0,192) berarti valid. Untuk uji validitas data kepentingan dan kinerja pada tingkat pelayanan jasa perawatan *Shop and Drive Astra Otoparts* CV.Fastlube Mas dapat dilihat pada tabel – tabel berikut ini

Tabel 4.2. Uji Validitas Tingkat Persepsi Pelayanan Jasa Perawatan
Shop And Drive astra Otopart CV. Fastlube Mas

No	Atribut	r hitung	R Tabel	Keterangan
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	0,2480	0,192	Valid
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	0,3954	0,192	Valid
3.	Ketersediaan Suku Cadang	0,3825	0,192	Valid
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu,Toilet)	0,4082	0,192	Valid
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	0,4381	0,192	Valid
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	0,3017	0,192	Valid
7.	Adanya Delivery order	0,3711	0,192	Valid
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	0,2985	0,192	Valid
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	0,3548	0,192	Valid
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	0,3403	0,192	Valid
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	0,2813	0,192	Valid
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	0,2413	0,192	Valid
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	0,3111	0,192	Valid
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	0,2722	0,192	Valid
15.	Kemudahan cara pembayaran	0,2440	0,192	Valid
16.	Jam kerja bengkel	0,4914	0,192	Valid
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	0,4144	0,192	Valid
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	0,3535	0,192	Valid

Sumber :Lampiran C

Tabel 4.3. Uji Validitas Tingkat Harapan Pelayanan Jasa Perawatan
Shop And Drive Astra Otopart CV. Fastlube Mas

No	Atribut	r hitung	R Tabel	Keterangan
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	0,4124	0,192	Valid
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	0,4880	0,192	Valid
3.	Ketersediaan Suku Cadang	0,4155	0,192	Valid
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu,Toilet)	0,2911	0,192	Valid
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	0,2113	0,192	Valid
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	0,2475	0,192	Valid
7.	Adanya Delivery order	0,3754	0,192	Valid
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	0,4195	0,192	Valid
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	0,4174	0,192	Valid
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	0,2287	0,192	Valid
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	0,4195	0,192	Valid
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	0,4174	0,192	Valid
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	0,3801	0,192	Valid
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	0,3576	0,192	Valid
15.	Kemudahan cara pembayaran	0,3193	0,192	Valid
16.	Jam kerja bengkel	0,4026	0,192	Valid
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	0,3397	0,192	Valid
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	0,2527	0,192	Valid

Sumber :Lampiran C

4.1.3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur keandalan dari hasil pengukuran kuisioner. Keandalan disini dapat diartikan bahwa berapa kalipun

suatu atribut dalam kuisioner itu ditanyakan kepada responden yang berbeda maka hasilnya tidak akan menyimpang terlalu jauh dari rata-rata jawaban responden sebelumnya. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan software SPSS 11.0 dengan ketentuan α hitung lebih besar dari r Tabel (0,192). Untuk hasil uji dapat dilihat pada lampiran dan hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4. Uji Reliabilitas

	R Tabel	α hitung	Keterangan
Tingkat Kepentingan <i>Shop And Drive Astra Otoparts CV. Fastlube Mas</i>	0,192	$\alpha = 0,8606$	Reliabel
Tingkat Persepsi <i>Shop and Drive Astra Otoparts CV. Fastlube Mas</i>	0,192	$\alpha = 0,7662$	Reliabel
Tingkat Harapan <i>Shop and Drive Astra Otopart CV. Fastlube Mas</i>	0,192	$\alpha = 0,7769$	Reliabel

Dari hasil diatas tampak bahwa nilai alpha untuk masing – masing kuisioner lebih besar dari pada r Tabel yaitu 0,192 jadi dapat disimpulkan bahwa hasil kuisioner adalah reliable

4.2. Pengolahan Data

4.2.1 Menentukan Customer Needs (WHATs)

Tahap awal dalam pembentukan rumah kualitas adalah menyusun atribut produk pada kuisioner yang telah dibuat ke dalam *matrix customer needs* (WHATs).

Berdasarkan masukan dari pihak manajemen Shop and Drive Astra Otoparts CV.

Fastlube Mas didapatkan 18 atribut konsumen seperti pada tabel 4.5. di bawah i

Tabel 4.5. Data *Customer Needs Shop and Drive Astra Otoparts*

No.	<i>Customer Needs</i>
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu
3.	Ketersediaan Suku Cadang
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan
7.	Adanya Delivery order
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang
15.	Kemudahan cara pembayaran
16.	Jam kerja bengkel
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan

4.2.2 Menentukan *Technical Respon (HOWs)*

Respon teknis adalah respon yang diberikan oleh perusahaan untuk memenuhi *customer needs*. Respon teknis ini diperoleh dengan cara wawancara dengan pihak perusahaan. Respon ini diberikan untuk meningkatkan kualitas

produk (jasa perawatan) terhadap atribut – atribut yang dipentingkan konsumen.

Respon teknis yang muncul pada tabel 4.6.

Tabel 4.6. Respon Teknis (*HOWs*)

No.	Respon Teknis
1	Kecakapan SDM
2	Evaluasi kerja
3	Pengantian produk layanan
4	Pengecekan ulang hasil layanan
5	Pemberian diskon
6	Varian suku cadang
7	Pemberian insentif (bonus)
8	Persediaan suku cadang

Sumber : Lampiran E

Tabel 4.7. Penjabaran *Customer Needs* ke dalam *Technical Respon*


No	<i>Customer Needs (WHAT's)</i>	<i>Tehcnical Respon (HOW'S)</i>
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	Kerapihan Penampilan Karyawan
		Evaluasi Kerja
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	-
3.	Ketersediaan Suku Cadang	Penggantian Produk Layanan
		Pemberian Diskon
		Varian Suku Cadang
		Persediaan Suku Cadang
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)	Evaluasi Kerja
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	Kerapihan Penampilan Karyawan
		Evaluasi Kerja
		Pengecekan Ulang hasil Layanan
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	Kerapihan Penampilan Karyawan
		Pengecekan Ulang hasil Layanan
7.	Adanya Delivery order	Penggantian Produk Layanan
		Pemberian Diskon
		Varian Suku Cadang
		Persediaan Suku Cadang
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	Kerapihan Penampilan Karyawan
		Evaluasi Kerja
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	Kerapihan Penampilan Karyawan
		Evaluasi Kerja
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	Kerapihan Penampilan Karyawan
		Evaluasi Kerja
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	Kerapihan Penampilan Karyawan
		Evaluasi Kerja
		Pengecekan Ulang hasil Layanan
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	Kerapihan Penampilan Karyawan
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	Kerapihan Penampilan Karyawan
		Evaluasi Kerja
		Pengecekan Ulang hasil Layanan

Tabel 4.7. Penjabaran *Customer Needs* ke dalam *Technical Respon*


14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	Pemberian Diskon
		Varian Suku Cadang
		Persediaan Suku Cadang
15.	Kemudahan cara pembayaran	-
16.	Jam kerja bengkel	Pemberian Intensif
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	Kerapihan Penampilan Karyawan
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	Kerapihan Penampilan Karyawan

(Sumber : Hasil Wawancara dengan manajemen *Shop And Drive Astra Otopart*)

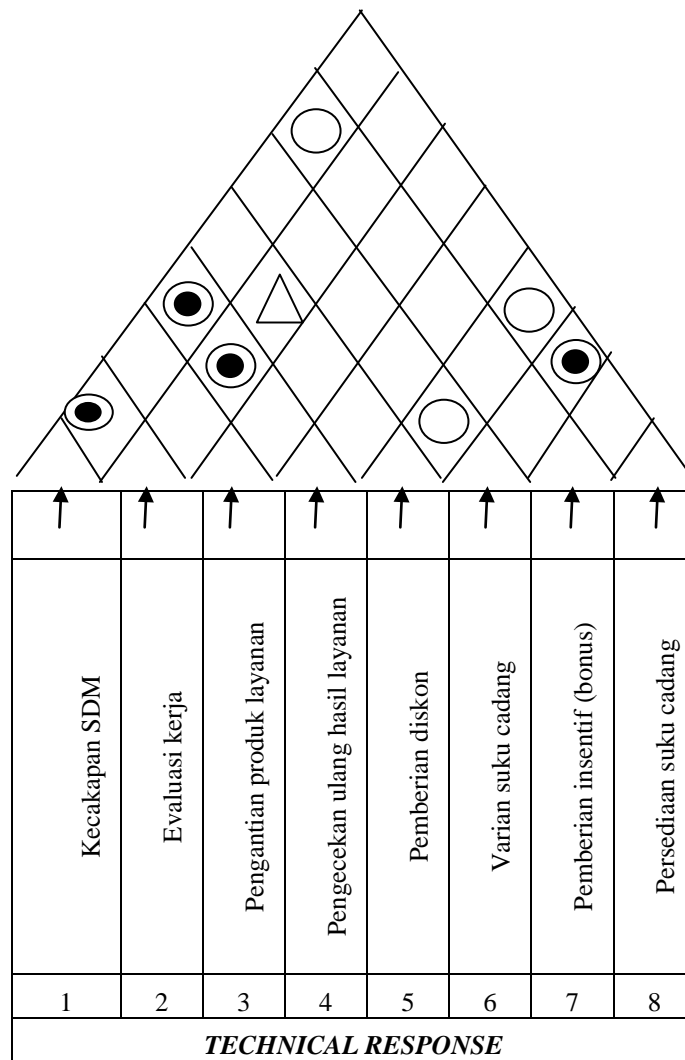
4.2.3. Menentukan Hubungan Antara *WHATs* dan *HOWs (Relationship)*

Relationship matrix memperlihatkan hubungan antara kebutuhan konsumen dengan respon teknis. *Relationship* menunjukkan sejauh mana pengaruh respon teknis yang diberikan dalam meningkatkan kinerja atribut – atribut layanan yang dipentingkannya. Penentuan hubungan kebutuhan konsumen dengan respon teknis ini digambarkan dengan simbol  (sangat kuat), O (sedang), Δ (mungkin ada/tidak ada) dilakukan oleh pihak peneliti dengan bantuan manajemen *Shop And Drive Astra Otoparts CV. Fastlube Mas*. Hasil dari pemetaan hubungan antara kebutuhan pelanggan dengan respon teknis dapat dilihat pada gambar 4.1 dan lampiran E .

4.2.4. Menentukan *Technical Correlation (Hubungan Antar Matrix HOWs)*

Teknikal korelasi digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara masing – masing technical deskriptor. Hubungan ini digambarkan dengan symbol – simbol  (positif sangat kuat), O (positif cukup kuat), X (negatif cukup kuat),

★ (negatif sangat kuat). Pada tahap ini dilakukan pemetaan hubungan antara masing – masing respon teknis untuk mengetahui sejauh mana pengaruh antara masing – masing respon teknis. Secara lengkap hasil korelasi teknis dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Corelationship Matrix

4.2.5. Menentukan *Planning Matrix*

Planning matrix merupakan analisa perhitungan yang dilihat dari Shop And Drive Astra Otoparts, yang nantinya perhitungan itu akan dimasukkan dalam *House Of Quality* (HOQ).

4.2.5.1. *Importance to Customer*

Berisi tentang hal – hal yang dipentingkan konsumen terhadap tingkat kepentingan pelayanan Shop and Drive Astra Otopart CV. Fastlube Mas. Perhitungan *importance to customer* dilakukan dengan menjumlahkan data yang terbentuk untuk masing – masing atribut kemudian dibagi dengan jumlah responden yang memberikan penilaian.

Contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

- Data untuk perhitungan ada pada lampiran B dengan jumlah responden 100.
- Rumus :

$$\text{Im por tan ce to customer} = \frac{\sum (\text{Skala TK kepentingan } i)(\text{Jumlah Re sponden } i)}{\text{Total jumlah responden}}$$

- Contoh perhitungan untuk *Kerapihan Penampilan karyawan*:
 - Nilai *performance weight* untuk atribut *Kerapihan Penampilan Karyawan* diperoleh dari :
 - Skala = $(1 \times 0) + (2 \times 6) + (3 \times 45) + (4 \times 41) + (5 \times 8) = 351$
 - Jumlah responden = 100
 - *Importance to customer* = $351 / 100 = 3,51$

Untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran G. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.8. sebagai berikut :

Tabel 4.8. Hasil Perhitungan *Importance to Customer*

No.	Atribut	<i>Importance to customer</i>
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	3,51
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	4,58
3.	Ketersediaan Suku Cadang	3,56
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)	4,51
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	3,55
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	4,39
7.	Adanya Delivery order	3,54
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	4,51
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	3,39
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	4,37
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	3,58
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	4,46
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	3,70
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	4,64
15.	Kemudahan cara pembayaran	3,53
16.	Jam kerja bengkel	4,55
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	3,28
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	4,43

Sumber : Hasil Perhitungan pada lampiran G

Dari tabel 4.12 diatas dapat diketahui bahwa nilai *importance to customer* semakin tinggi nilai akan menunjukkan semakin tinggi pula tingkat kepentingan atribut yang dipentingkan oleh para responden, dimana tingkat kepentingan tertinggi adalah atribut *Kewajaran harga jasa dan suku cadang* (4,64). Begitu pula sebaliknya, semakin rendah nilai akan menunjukkan semakin rendah pula

tingkat kepentingan atribut yang dipentingkan oleh para responden, dimana tingkat kepentingan terendah adalah atribut *Ketepatan dan Kecermatan petugas Bengkel dalam menanggapi keluhan* (3,28).

4.2.5.2. *Customer Satisfaction Performance*

Customer satisfaction performance merupakan persepsi konsumen mengenai seberapa baik tingkat pelayanan yang diberikan oleh Shop And Drive Astra Otoparts CV. Fastlube Mas kepada konsumennya. Nilai *satisfaction performance* diperoleh dari performance weight dibagi total responden

Contoh perhitungan sebagai berikut :

- Data untuk perhitungan ada pada lampiran B dengan jumlah responden 100.
- Rumus :

$$Customer\ Satisfaction\ Perf. = \frac{\sum \{(Skala\ TK\ Kepuasan\ i)(Jumlah\ Re\ sponden\ i)\}}{Total\ Jumlah\ Re\ sponden}$$

- Contoh perhitungan untuk *Kerapihan Penampialn Kayawan*:
 - Nilai *performance weight* untuk atribut *Kerapihan Penampilan Karyawan* (persepsi) diperoleh dari :
 - Skala = $(1 \times 0) + (2 \times 4) + (3 \times 39) + (4 \times 39) + (5 \times 18) = 311$
 - Jumlah responden = 100
 - *Satisfaction Performance* = $311 / 100 = 3,11$

- Contoh perhitungan untuk *Kerapihan Penampilan Kayawan*:
 - Nilai *performance weight* untuk atribut *Kerapihan Penampilan Karyawan* (harapan) diperoleh dari :
 - Skala = $(1 \times 0) + (2 \times 1) + (3 \times 30) + (4 \times 30) + (5 \times 39) = 407$
 - Jumlah responden = 100
 - *Satisfaction Performance* = $407 / 100 = 4,07$

- Perhitungan Gap

Rumus : Nilai persepsi – Nilai Harapan

$$= 3,11 - 4,07 = - 0,96$$

Untuk perhitungan atribut yang lainnya dapat dilihat pada lampiran H. Sedangkan hasil dari perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4.9. dibawah ini :

Tabel 4.9. Hasil Perhitungan *Customer Satisfaction Performance*

No	Atribut	Persepsi	Harapan	Gap
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	3,11	4,07	- 0,96
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	4,45	3,83	0,62
3.	Ketersediaan Suku Cadang	3,98	3,90	0,08
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)	4,46	4,03	0,43
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	3,87	3,86	0,01
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	4,36	4,20	0,16
7.	Adanya Delivery order	3,80	3,84	- 0,04
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	4,30	3,65	0,65
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	3,67	3,73	- 0,06
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	3,51	3,30	0,21
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	4,31	3,65	0,66
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	3,86	3,74	0,12
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	4,51	3,90	0,61
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	3,33	3,73	- 0,40
15.	Kemudahan cara pembayaran	4,39	4,51	- 0,12
16.	Jam kerja bengkel	3,59	3,58	0,01
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	4,53	3,96	0,57
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	3,39	4,04	- 0,65

Sumber : Hasil Perhitungan pada lampiran H

4.2.5.3. Goal

Langkah berikutnya menentukan nilai *goal*. Dengan mempertimbangkan konsep kepuasan konsumen dan kinerja kompetitor, jika pihak Shop and Drive Astra Otopart menginginkan peningkatan kinerja dengan penetapan *goal* (tujuan) sesuai dengan tingkat harapan konsumen. Jika tidak, maka pihak Shop and Drive

Astra Otopart dapat mengambil kebijakan penetapan target sesuai dengan kemampuan perusahaan.

Dalam pelaksanaannya, nilai *goal* didapat dari perusahaan dalam hal ini adalah Shop and Drive Astra Otoparts.

- Data untuk perhitungan ada pada lampiran B dengan jumlah responden 100
- Rumus :

$$Goal = \frac{\sum PerformanceWeight}{TotalJumlah\ Re\ sponden}$$

$$= \frac{\sum \{(Skala\ TK\ Kepuasan\ i)(Jumlah\ Re\ sponden\ i)\}}{Total\ Jumlah\ Re\ sponden}$$

- Contoh Perhitungan Untuk *Kerapihan Penampilan Karyawan*
- Nilai *performance weight* untuk atribut *Kerapihan Penampilan karyawan* (persepsi) diperoleh dari :
 - $Skala = (1 \times 0) + (2 \times 2) + (3 \times 30) + (4 \times 30) + (5 \times 39) = 407$
 - Jumlah responden = 100
 - $Goal = 371 / 100 = 4,07$

Sedangkan hasil dari perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4.10. dibawah ini :

Tabel 4.10. Hasil Perhitungan *Goal*

No.	Atribut	<i>Goal</i>
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	4,07
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	3,83
3.	Ketersediaan Suku Cadang	3,90
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)	4,03
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	3,86
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	4,20
7.	Adanya Delivery order	3,84
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	3,65
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	3,73
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	3,30
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	3,65
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	3,74
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	3,90
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	3,73
15.	Kemudahan cara pembayaran	4,51
16.	Jam kerja bengkel	3,58
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	3,96
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	4,04

Sumber : Hasil Perhitungan Pada Lampiran I

4.2.5.4. *Improvement Ratio*

Improvement ratio merupakan suatu ukuran dari usaha yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengubah (meningkatkan) *customer satisfaction performance* dari sebuah atribut. Metode yang umum digunakan dalam menentukan *improvement ratio* adalah dengan cara membagi *goal* dengan *Customer satisfaction performance of perceived*.

Contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

- Data untuk perhitungan ada pada lampiran K.
- Rumus

$$\text{Improvement Ratio} = \frac{\text{Goal}}{\text{Customer satisfaction performance perceived}}$$

- Contoh perhitungan untuk atribut *Kerapihan Penampilan Karyawan* :

$$\text{Improvement ratio} = \frac{4,07}{3,11} = 1,309$$

Untuk perhitungan atribut yang lainnya dapat dilihat pada lampiran K. Sedangkan hasil dari perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.11. dibawah ini :

Tabel 4.11. Hasil Perhitungan *Improvement Ratio*

No.	Atribut	<i>Improvement ratio</i>
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	1,309
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	0,861
3.	Ketersediaan Suku Cadang	0,980
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)	0,903
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	0,997
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	0,963
7.	Adanya Delivery order	1,010
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	0,849
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	1,016
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	0,940
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	0,847
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	0,967
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	0,865
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	1,120
15.	Kemudahan cara pembayaran	1,027
16.	Jam kerja bengkel	0,997
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	0,874
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	1,191

Sumber : Hasil Perhitungan Pada Lampiran J

4.2.5.5 Sales Point

Sales Point merupakan Informasi mengenai kemampuan menjual produk atau jasa berdasarkan seberapa baik *customer Need* terpenuhi. Nilai yang paling umum untuk sales point adalah :

1 Tidak ada titik jual

1.2 Titik penjualan menengah

1.5 Titik Penjualan Kuat

Nilai ini ditentukan berdasar nilai *sales point*. Penentuan sales point ini dapat dilakukan dengan cara urutan kepentingan. Jadi atribut yang dianggap paling penting diberi 1,5 sedangkan yang dianggap cukup penting diberi nilai 1,2 sedangkan yang dianggap kurang penting di beri nilai 1

Tabel 4.12. Nilai *Sales Point*

No.	Atribut	<i>Sales Point</i>
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	1,2
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	1,5
3.	Ketersediaan Suku Cadang	1,2
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)	1,5
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	1,2
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	1,5
7.	Adanya Delivery order	1,2
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	1,5
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	1
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	1,5
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	1,2
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	1,5
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	1,2
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	1,5
15.	Kemudahan cara pembayaran	1,2
16.	Jam kerja bengkel	1,5
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	1
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	1,5

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa sebanyak 9 atribut memiliki nilai titik penjualan kuat, sebanyak 7 atribut memiliki nilai titik penjualan menengah dan sisanya sebanyak 2 atribut tidak ada nilai titik jual.

4.2.5.6. *Raw Weight*

Model ini menggambarkan prioritas kebutuhan konsumen yang harus dikembangkan oleh tim dari masing-masing kebutuhan *customer*. *Raw weight* merupakan suatu nilai yang mengandung *importance to customer, improvement ratio, sales point*.

Contoh perhitungannya sebagai berikut :

- Data untuk perhitungan ada pada lampiran B
- Rumus :

$$\text{Raw Weight} = (\text{Importance to Customer}) \times (\text{Improvement Ratio}) \times (\text{Sales Point})$$

- Contoh perhitungannya untuk *Kerapihan Penampilan Karyawan* :

$$\text{Raw weight} = (3,51) \times (1,309) \times (1,2) = 5,513$$

Untuk perhitungan atribut yang lainnya dapat dilihat pada lampiran M. Sedangkan hasil dari perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.13. dibawah ini :

Tabel 4.13. Hasil Perhitungan *Raw Weight*

No.	Atribut	<i>Raw Weight</i>
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	5.514
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	5.915
3.	Ketersediaan Suku Cadang	4.187
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)	6.116
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	4.247
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	6.341
7.	Adanya Delivery order	4.290
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	5.743
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	3.444
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	6.162
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	3.639
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	6.469
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	3.841
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	7.795
15.	Kemudahan cara pembayaran	4.350
16.	Jam kerja bengkel	6.805
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	2.867
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	7.914
Jumlah		95.639

Sumber : Hasil Perhitungan Pada Lampiran K

4.2.5.7. *Normalized Raw Weight*

Normalized raw weight adalah nilai *raw weight* dalam skala 0 sampai 1 yang menunjukkan persentase, diperoleh dari :

Contoh perhitungannya sebagai berikut :

- Data untuk perhitungan ada pada lampiran N dengan total *raw weight*.

- Rumus :

$$\textit{Normalized Raw Weight} = \frac{\textit{Raw Weight}}{\textit{Total Raw Weight}}$$

- Contoh perhitungan untuk atribut *kerapihan Penampilan Karyawan* :

$$\textit{Raw weight} = 5,514$$

$$\textit{Total raw weight} = 95.639$$

$$\textit{Normalized raw weight} = \frac{5,514}{95,639} = 0,041$$

Untuk perhitungan atribut yang lainnya dapat dilihat pada lampiran N. Sedangkan hasil dari perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.14. dibawah ini

Tabel 4.14. Hasil Perhitungan *Normalized Raw Weight*

No.	Atribut	<i>Normalized Raw Weight</i>
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	0.058
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	0.062
3.	Ketersediaan Suku Cadang	0.044
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)	0.064
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	0.044
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	0.066
7.	Adanya Delivery order	0.045
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	0.060
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	0.036
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	0.064
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	0.038
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	0.068
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	0.040
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	0.082
15.	Kemudahan cara pembayaran	0.045
16.	Jam kerja bengkel	0.071
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	0.030
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	0.083

Sumber : Hasil Perhitungan Pada Lampiran L

4.2.6. *Technical Matrix*

Technical matrix merupakan matrik yang dibentuk dari penentuan *technical respon*.

4.2.6.1. *Priority Technical Respon*

Priority technical respon dilakukan dengan menghitung terlebih dahulu kontribusi relatif setiap respon teknis terhadap keseluruhan *customer satisfaction*. Hal ini yang akan menentukan prioritas dari respon teknis perusahaan.

Contoh perhitungannya adalah sebagai berikut :

- Data untuk perhitungan ada pada lampiran N dengan *total contribution*
- Rumus :

$$\text{Contribution} = \sum [(\text{Normalized raw weight}) \times (\text{numerical value})]$$

$$\text{Normalized Contribution} = \frac{\text{Contribution}}{\text{Total Contribution}}$$

- Contoh perhitungannya untuk atribut *kecakapan sumber daya manusia* :

$$\begin{aligned} \text{Contribution} &= \{9 \times (0,0469 + 0,0700 + 0,0456 + 0,0634 + 0,0680 + 0,0502 + \\ &\quad 0,0476 + 0,0530)\} + \{3 \times (0,0609)\} + \{1 \times (0,3170 + 0,0699)\} = \\ &\quad 4,5719 \end{aligned}$$

$$\text{Total contribution} = 11.508$$

$$\text{Normalized contribution} = \frac{4,5719}{11,508} = 0,3972$$

Untuk perhitungan respon teknis yang lainnya dapat dilihat pada lampiran Q. Sedangkan hasil dari perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.15. dibawah ini :

Tabel 4.15. Prioritas *Technical Respon* (*Normalized Contribution*)

No.	Atribut	<i>Technical Respon</i>
1.	Kecakapan SDM	0.3972
2.	Evaluasi kerja	0.1713
3.	Pengantian produk layanan	0.0576
4.	Pengecekan ulang hasil layanan	0.1112
5.	Pemberian diskon	0.0260
6.	Varian suku cadang	0.1173
7.	Pemberian insentif (bonus)	0.0371
8.	Persediaan suku cadang	0.0823

Sumber : Hasil Perhitungan Pada Lampiran M

4.2.6.2 Target

Target merupakan suatu tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan untuk respon teknis yang dimilikinya agar respon teknis perusahaan mampu memenuhi *customer needs*. Dengan menentukan target, perusahaan akan memiliki suatu tujuan yang jelas dengan apa yang akan dilakukan untuk meningkatkan performansi respon teknisnya. Penentuan target disini dapat lihat dari hasil perhitungan *normalized contribution* dan *normalized benchmarking* dengan menentukan nilai tertinggi diantaranya. Target yang ingin dicapai perusahaan terdapat pada Tabel 4.16. sebagai berikut :

Tabel 4.16. Target

No.	Atribut	Target
1.	Kecakapan SDM	1
2.	Evaluasi kerja	2
3.	Pengantian produk layanan	3
4.	Pengecekan ulang hasil layanan	4
5.	Pemberian diskon	6
6.	Varian suku cadang	7
7.	Pemberian insentif (bonus)	5
8.	Persediaan suku cadang	8

4.2.7. Pembentukan *House of Quality* (HOQ)

Berdasarkan penjelasan dari sub bab 4.2.1. sampai 4.2.6. diatas akan dibentuk rumah kualitas seperti pada lampiran P.

4.3. Analisa dan Pembahasan

Pada sub bab ini akan dilakukan analisa dan pembahasan terhadap hasil pengolahan data yaitu analisa terhadap rumah kualitas. Dalam analisa ini dibagi dalam 2 bagian yaitu analisa prioritas kebutuhan konsumen, dan analisa prioritas respon teknis.

4.3.1. Analisa Prioritas Kebutuhan Konsumen

Melalui rumah kualitas yang dibentuk pada bab sebelumnya dapat diketahui kebutuhan apa yang diprioritaskan konsumen setelah melalui metode perhitungan yang telah ditentukan. Pada bagian *planning matrix* dapat dilihat urutan prioritas kebutuhan konsumen menurut tingkat kepentingan.

Pelanggan menilai bagaimana tingkat pelayanan *Shop and Drive Astra Otoparts* CV. Fastlube Mas yang dirasakan selama ini melalui tingkat kepentingan konsumen. Atribut–atribut yang kepuasan konsumen dapat dilihat urutannya pada tabel 4.17. berikut :

Tabel 4.17. Urutan Prioritas Tingkat Kepentingan

No.	Atribut	<i>Importance to customer</i>	<i>Priority Importance to customer</i>
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	3,51	16
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	4,58	2
3.	Ketersediaan Suku Cadang	3,56	12
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)	4,51	5
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	3,55	13
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	4,39	8
7.	Adanya Delivery order	3,54	14
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	4,51	4
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	3,39	17
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	4,37	9
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	3,58	11
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	4,46	6
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	3,70	10
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	4,64	1
15.	Kemudahan cara pembayaran	3,53	15
16.	Jam kerja bengkel	4,55	3
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	3,28	18
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	4,43	7

Dari tabel 4.26. dapat diketahui urutan prioritas atribut–atribut berdasarkan tingkat kepentingan pelanggan, dimana semakin tinggi nilai dari atribut tersebut maka akan semakin diprioritaskan oleh konsumen. Secara berurutan atribut–atribut pelayanan tersebut sebagai berikut :

1. Sopan santun dan keramahan petugas bengkel
2. Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu
3. Kewajaran harga jasa dan suku cadang
4. Adanya Delivery Order
5. Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)
6. Ketepatan waktu perbaikan
7. Jam kerja bengkel
8. Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan
9. Waktu tunggu yang dibutuhkan untuk dilayani petugas
10. Kemampuan petugas bengkel dalam mendiagnosa masalah
11. Kemudahan mengunjungi bengkel
12. Ketersediaan Suku Cadang
13. Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan
14. Kemudahan cara pembayaran
15. Hasil perawatan/perbaikan sesuai dengan permintaan
16. Kerapihan Penampilan Karyawan

17. Kemudahan dalam membuat janji perawatan/perbaikan

18. Ketepatan dan kecermatan petugas bengkel dalam menanggapi keluhan

Sedangkan berdasarkan tingkat kepuasan dapat dilihat pada tabel 4.18. sebagai berikut :

Tabel 4.18. Prioritas Kepuasan (*Normalized Raw Weight*)

No	Atribut	<i>Normalized Raw Weight</i>	Prioritas kepuasan
1.	Kerapihan Penampilan Karyawan	0.058	7
2.	Kenyamanan Pelanggan di ruang tunggu	0.062	5
3.	Ketersediaan Suku Cadang	0.044	9
4.	Kebersihan Fasilitas Pelanggan (Ruang Tunggu, Toilet)	0.064	17
5.	Kebersihan Kendaraan setelah perawatan / perbaikan	0.044	15
6.	Ketepatan waktu penyerahan kendaraan selesai perawatan / perbaikan	0.066	1
7.	Adanya Delivery order	0.045	14
8.	Kecepatan petugas bengkel dalam menyelesaikan masalah	0.060	6
9.	Tidak lama menunggu untuk dilayani petugas	0.036	16
10.	Responsif terhadap permintaan konsumen	0.064	4
11.	Kemampuan petugas bengkel dalam menganalisa masalah	0.038	11
12.	Sopan santun dan keramahan petugas bengkel	0.068	13
13.	Hasil perawatan / perbaikan sesuai dengan permintaan konsumen	0.040	10
14.	Kewajaran harga jasa dan suku cadang	0.082	3
15.	Kemudahan cara pembayaran	0.045	12
16.	Jam kerja bengkel	0.071	8
17.	Petugas bengkel mengenal nama pelanggan	0.030	18
18.	Mengingat masalah dan preferensi pelanggan	0.083	2

Dari tabel 4.18. dapat diketahui urutan prioritas atribut–atribut berdasarkan tingkat kepentingan pelanggan, dimana semakin tinggi nilai dari atribut tersebut maka akan semakin diprioritaskan oleh konsumen.

4.3.2 Analisa Prioritas Respon Teknis

Bagian dari rumah kualitas yang perlu diperhatikan adalah bagian *matrix* prioritas respon teknis. Pada bagian ini terdiri dari kontribusi, *normalisasi*, dan target dari masing–masing respon teknis yang ingin dicapai. Respon teknis merupakan jawaban dari pihak *Shop and Drive Astra Otoparts CV. Fastlube Mas* terhadap kebutuhan konsumen maka dalam analisa prioritas respon teknis perlu diperhatikan nilai kontribusi tiap–tiap respon teknis.

Tabel 4.19. Urutan Prioritas Respon Teknis Berdasarkan *Normalize Contribution*

No.	Respon teknis	<i>Normalize Contribution</i>
1.	Kecakapan SDM	0,340
2.	Evaluasi kerja	0,177
3.	Pengantian produk layanan	0,061
4.	Pengecekan ulang hasil layanan	0,066
5.	Pemberian diskon	0,082
6.	Varian suku cadang	0,084
7.	Pemberian insentif (bonus)	0,057
8.	Persediaan suku cadang	0,133

Berdasarkan prioritas respon teknis berdasarkan contribution dan target dapat dilihat pada tabel 4.20. sebagai berikut :

Tabel 4.20. Urutan Prioritas Respon Teknis Berdasarkan Target

No	Respon teknis
1.	Kecakapan SDM
2.	Evaluasi kerja
3.	Persediaan suku cadang
4.	Varian suku cadang
5.	Pemberian diskon
6.	Pengecekan ulang hasil layanan
7.	Persediaan suku cadang
8.	Pengantian produk layanan

Penentuan respon teknis mana yang perlu diambil oleh pihak manajemen dapat diketahui dengan melihat kontribusi dari masing–masing respon teknis tersebut. Semakin tinggi nilai kontribusi untuk suatu respon teknis maka respons teknis tersebut semakin diprioritaskan untuk segera direalisasikan. Adapun respon teknis yang perlu segera ditindak lanjuti dimulai dari 4 prioritas teratas sebagai berikut :

1) Kecakapan SDM (Sumber Daya Manusia)

Agar didapatkan seorang petugas bengkel yang handal dalam melayani kebutuhan pelanggan dibutuhkan kecakapan/kehandalan sumber daya manusiannya. Hal ini dapat diantisipasi sejak awal dengan seleksi karyawan pada saat penerimaan karyawan bengkel. Bila belum terantisipasi sejak awal, maka sebaiknya perusahaan melakukan evaluasi kinerja yang dilakukan para petugas bengkel dan melalui cara pemberian training secara berkala dengan selalu mengikuti perkembangan teknologi kendaraan bermotor.

2) Evaluasi kerja

Evaluasi kerja yang dilakukan adalah terhadap hasil layanan yang telah diberikan kepada pelanggan, dengan cara menerima komentar langsung pelanggan diakhir pelayanan atau komplain yang terjadi.

3) Persediaan Suku Cadang

Persediaan suku cadang hal ini dimaksudkan agar para pelanggan tidak merasa rugi apabila melakukan service kendaraan di bengkel tersebut karena ada persediaan suku cadang yang lengkap yang dimiliki perusahaan

4) Varian Suku Cadang

Untuk tidak terjadinya rasa kecewa dari pelanggan maka varian suku cadang harus diperlengkap karena semakin banyaknya mobil berbagai merk. Hal ini juga dapat menjamin kepuasan pelanggan terpenuhi.

DAFTAR PUSTAKA

Assael Henry, 1983, *Consumer Behavior and Marketing Action*, Second edition, Kent Publishing Company Boston Massachusachutes, A Divusion of wadsworth, Inc.

Cohen, Lou, 1995, *Quality Function Deployment : How Make QFD For You*, Addison – Wasley Publising Company, Massa Chusetts.

Goetsch David, L and David Stanley B, 2002, **Manajemen Mutu Total**, Edisi Kedua jilid I, PT Pren Hallindo

Kotler, Philip, Ang Swee Hoon, Leong Siew Meng, Tan Chin Tiong, 1996, *Marketing Management*, Prentice Hall.

Kotler Philip, Amstrong Garry, 1996, *Principles Of Marketing*, 7th Ed, (Engelwood Cliffs, NJ), Prentice Hall.

Masri, Singaribun, Sofian Efendi, 1987, **Metode Penelitian Serval**, PT. PUSTAKA LP3ES Indonesia.

Goetsch David. L and Davis Stanley B, 2002, **Manajemen Mutu Total**, Edisi Kedua Jilid 1, PT. Prenhallindo, Jakarta.

Parasuraman Berry Leonard LA, Zeithhaml Valarie A, 1990, *Delivering Quality Service*, The Free press A Division of mc M illan Inc, New York

Tjiptono Fandy, 2002, **Manajemen Jasa**, Edisi kedua, Cetakan ke 3, Penerbit Andi Yogyakarta

Tjiptono Fandy, 2002, **Prinsip-Prinsip Total Quality Service**, edisi kedua, penerbit Andi Yogyakarta.

Tjiptono Fandy, Diana Anastasia, 2002, **Total Quality Manajemen**, Edisi ke 4, Cetakan ke 2, Penerbit Andi Yogyakarta.

Walpole Ronald E, 1995, **Pengantar Statistika**, Edisi ke 3, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Yazid, 2001, **Pemasaran Jasa (Konsep dan Implementasinya)**, Ekonisia, Yogyakarta.